



- | Stations de charge de climatisation
- | Détection des fuites
- | Technique de mesure
- | Nettoyage de climatisations
- | Outillage
- | Consommables
- | Fluide frigorigène
- | Huiles

Tout pour l'atelier de climatisation

Produits certifiés par les constructeurs automobiles

| 2010 2011



WAECO – Partenaire de l'industrie automobile

De nouveaux modèles de véhicules, de nouvelles technologies et de nouvelles prescriptions légales exigent une évolution constante de l'équipement des ateliers. De nombreux agréments de constructeurs pour les produits WAECO AirCon Service témoignent du fait qu'ils ont été conçus en étroite collaboration avec l'industrie automobile. Les spécialistes de la climatisation Dometic WAECO montrent un engagement extraordinaire dans leur travail quotidien, mais leur savoir-faire est également prisé dans les comités d'experts et les fédérations professionnelles du secteur automobile :

- › VDA Association de l'industrie automobile allemande (groupe de travail sur l'équipement des ateliers, pour des fluides frigorigènes alternatifs)
- › ZdK Union centrale des concessionnaires automobiles allemands
- › SAE Society of Automotive Engineers (élaboration de cahiers des charges pour la technique d'entretien des climatiseurs)
- › ASA Union fédérale des constructeurs et importateurs d'équipements d'entretien pour l'automobile
- › General Association of Independent Distributors of Automotive Parts

Cela garantit que la gamme WAECO AirCon Service répondra aussi aux exigences et aux véhicules du futur !

Contact

Nous vous renseignons avec plaisir !

Les numéros des services à votre disposition :

Lun - Ven 9h00 - 17h00

Administration des ventes : Service technique :

Tél. +33 (0) 3 44 63 35 25

Tél. +33 (0) 3 44 63 35 05

Fax +33 (0) 3 44 63 35 18

Fax +33 (0) 3 44 63 35 48

carrosserieautomobile@dometic.fr

lionel.richard@dometic.fr

Commandes, questions relatives à la commercialisation, conditions, délais de livraison

Questions techniques, documentation (notices d'installation, listes des pièces de rechange)

Service formations :

matthieu.simoes@dometic.fr

Ce qu'offre le WAECO AirCon Service

- | Des produits certifiés par des constructeurs automobiles renommés
- | Des pièces de remplacement d'origine
- | Des pièces universelles
- | Des pièces pour les climatisations spéciales
- | La conversion de climatisations de R12 à R134a
- | Des équipements d'atelier
- | Des consommables
- | Des conseils et une assistance technique
- | Des concepts de formation sur mesure





Fluides frigorigènes alternatifs : Quel successeur pour le R134a ?

A l'avenir aussi, les stations de charge de climatisation R134a resteront indispensables dans le quotidien de l'atelier !

L'introduction de réfrigérants alternatifs dans les climatisations de véhicules fait depuis longtemps l'objet de controverses. Il est possible d'utiliser des procédés, qui, comme une installation de CO₂, fonctionnent avec des pressions de service très élevées, mais aussi des alternatives comme le fluide frigorigène HFO-1234yf.

En 2011 au plus tard, les constructeurs de véhicules devront utiliser l'un de ces fluides frigorigènes, puisque les halogénoalcanes tels que le R134a ne pourront plus être utilisés dans les nouveaux véhicules. C'est l'objet de l'ordonnance de l'UE (CE) N°. 706/2007.

Pour les ateliers, et tout particulièrement les ateliers liés à une marque, cela signifie qu'ils devront travailler avec deux systèmes différents, du fait de l'introduction d'un nouveau fluide frigorigène, que ce soit le CO₂ ou le HFO-1234yf.

Conformément à l'ordonnance citée plus haut, l'industrie automobile s'engage à ne plus utiliser de R134a pour remplir les climatisations (des nouveaux véhicules) à partir du 1er janvier 2017.

Que signifie cette manière de procéder pour l'atelier ?

En principe, **on commercialisera encore des climatisations de véhicules contenant du fluide frigorigène R134a en 2016. L'atelier doit donc se préparer techniquement**, à manipuler deux fluides frigorigènes différents. **Sachant que les véhicules restent en moyenne 20 ans en circulation, les véhicules contenant du fluide frigorigène R134a sont susceptibles de venir en atelier pour des opérations de maintenance et de réparation jusqu'à fin 2036 !**

Les stations de charge de climatisation au R134a restent donc extrêmement importantes pour l'atelier ! Et ce pour plus de 20 ans encore !



8 – 25

Stations de charge de climatisation

ASC 1000
ASC 2000
ASC 3000
ASC 2000RPA
Accessoires pour stations de charge de climatisation

26 – 27

Fluides frigorigènes et huiles

Fluide frigorigène R134a
Huile de compresseur PAO, universelle
Huile de compresseur PAG
Huile de compresseur PAG (dans un récipient breveté)
Huile de compresseur Denso ND8 (dans un récipient breveté)
Huile de la pompe à vide
Huile de compresseur ESTER

28 – 33

Rinçage des climatisations

Réservoir de rinçage universel
Kit d'adaptateurs de rinçage
Jeu universel d'adaptateurs de rinçage
Raccord de rinçage des climatisations
Jeu d'adaptateurs de rinçage
Jeu de filtres à particules
Contrôleur d'huile
Recycle Guard

34 – 35

Récupération et évacuation

Pompes à vide
Station de récupération de fluide frigorigène
Réservoir de fluide frigorigène R134a
Balance de fluide frigorigène

36 – 45

Technique de détection des fuites

Mallette de détection de fuites par rayons UV
Lampe frontale pour la détection de fuites
Lampes UV pour la détection de fuites
Bâtonnets TRACER®
Cartouches TRACER®
Technologie brevetée pour la charge d'additif UV
Flacons de TRACER®
Colorants TRACER®
TRACER® GLO-AWAY
Pompe manuelle
Détecteur de fuites de R134a
Fuite référence R134a
Spray de détection des fuites
Gants et lunettes de protection
Technique de détection des fuites à l'azote



Contenu

46 – 49

Nettoyage des climatisations

Vaporisateur à ultrasons
Refresh-o-mat
Appareil de désinfection
Nettoyant de climatisation
AirCon Refresh
Produit de neutralisation
des mauvaises odeurs Car
Refresh
Pulvérisateur de nettoyant
de climatisation
Désinfectant

50

Technique de mesure

Thermomètre digital LCD
Thermomètre digital de poche
Thermomètre infrarouge avec pointeur laser
Manomètre

51 – 57

Outils, flexibles et accessoires

Raccords rapides de service
Kit de démontage Spring Lock
Jeu de déverrouillage Spring Lock
Outil de taraudage
Outils de desserrage
Clé de serrage de valve
Extracteur à inertie pour déshydrateur
Pince à sertir pour les raccords de fluide frigorigène
Mallette Manuli
Kit de réparation facile
Jeu de clés polygonales
Outil d'extraction de joints toriques
Flexibles et adaptateurs

58 – 61

Assortiments et matériaux isolants

Jeu de filtres à particules
Obus de valve
Bouchons d'étanchéité pour conduites à fluide frigorigène
Jeu de tubes d'expansion
Joints toriques de remplacement d'origine
Joints toriques pour climatisations de seconde monte
Joints toriques spéciaux de remplacement d'origine
Matériaux isolants



Conformes
aux normes
SAE J 2788 et
SAE J 2099



Stations de charge ASC : la série professionnelle

L'entretien des climatisations peut constituer une source de revenus importante pour les concessions automobiles et les ateliers de climatisation qui disposent de l'équipement et de la technologie adéquats ! Les stations de charge ASC sont totalement automatiques. Une fois démarrées, elles effectuent automatiquement toute la procédure d'entretien. Pendant ce temps, vous pouvez vaquer à d'autres occupations. Contrairement aux appareils

conçus par la concurrence, les stations de charge ASC ne nécessitent ni contrôle ni intervention manuelle. Elles réalisent un travail sûr et efficace, d'une précision absolue. Des avantages uniques en font des alliées incontestables pour le travail en atelier au quotidien.



Les avantages d'un seul coup d'œil

1

Prudence : appareils 100 % automatiques : souvent imités, jamais égalés !

Avec les appareils dotés de vannes d'arrêt manuelles, les climatisations risquent d'être remplies au-dessus du côté basse pression. Les appareils entièrement automatiques sont plus sûrs ! Les véritables appareils entièrement automatiques sont reconnaissables à l'absence de vanne d'arrêt.

2

Système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV compris dans la livraison

L'industrie automobile vous avertit : les récipients en plastique laissent passer l'humidité ! C'est pourquoi les stations de charge de climatisation ASC de WAECO stockent l'huile neuve à l'abri de l'humidité dans des sachets stratifiés protégés par un récipient métallique. Plus de vanne bouchée, plus de pénétration de solvants ! Conforme aux prescriptions de l'industrie automobile pour l'utilisation d'additifs UV et d'huiles PAG.

3

Base de données des quantités de remplissage intégrée

La base de données contient de nombreuses données spécifiques au véhicule. Le type d'huile, les quantités d'huile et de fluide frigorigène sont déterminés avec précision et directement affichés. Des mises à jour (carte mémoire flash WAECO) sont disponibles régulièrement : **il est désormais** possible de configurer une **base de données personnelle des quantités de remplissage** pour jusqu'à 100 véhicules différents.

4

NOUVEAU : gestion intégrée des quantités de remplissage et de récupération du fluide frigorigène

Grâce à l'affichage de l'appareil et à l'impression des valeurs de mesure par l'imprimante thermique, il est possible de consulter les quantités mensuelles totales de remplissage ou d'aspiration de fluide frigorigène. Ces données sont également mémorisées pour une durée de 24 mois.

5

NOUVEAU : convient également pour les véhicules hybrides modernes

Les stations de charge de climatisation de la série ASC peuvent également être utilisées sur les véhicules hybrides modernes de fabrication allemande, en raison de l'emploi d'huiles PAG standard. Des huiles ester sont utilisées dans les climatisations des véhicules hybrides japonais. Là aussi, il est possible d'utiliser les stations (respecter les prescriptions du fabricant).

6

Fonction spéciale de rinçage et réservoir de rinçage

La fonction de rinçage est développée et adaptée en accord avec l'industrie automobile. Il en résulte un processus de rinçage plus efficace et plus sûr.

7

Degré de pureté du fluide frigorigène certifié TÜV

Un certificat officiel délivré par l'organisme allemand d'homologation TÜV de Rhénanie garantit l'efficacité de la fonction purification du frigorigène des stations de charge ASC de WAECO et leur conformité aux directives internationales SAE J2099/J2210.

8

NOUVEAU : accès sécurisé grâce à des codes utilisateurs individuels

Afin d'exclure l'utilisation non autorisée des stations de charge de climatisation WAECO, il est possible de configurer jusqu'à 10 noms d'utilisateurs et codes PIN individuels.

9

NOUVEAU : logiciel de l'appareil disponible en plus de 20 langues

DE	EN	FR	IT	SR	HR	SL	TR	NL	DA	NO
PT	GL	CA	ES	EU	FI	ET	CS	RO	PL	

« Made in Germany » – La qualité professionnelle

Aujourd'hui, seuls des appareils entièrement automatiques assurent aux **professionnels de l'entretien de la climatisation** une maintenance moderne et sûre. Il est aussi important, pour les spécialistes, que leur appareil soit simple et **rapide d'utilisation** et travaille quasiment en autonomie, sans surveillance constante. La facilité d'utilisation, la sécurité du fonctionnement et la maintenance simple sont capitales pour **gagner du temps et de l'argent**.

Du sur mesure pour le travail quotidien des ateliers : Dometic WAECO a développé un appareil plus qu'adapté aux grandes exigences actuelles et qui vous convaincra par son **excellent rapport qualité-prix**. Toutes les stations ASC de WAECO sont **homologuées par les constructeurs automobiles**. Les particularités et les nombreux détails utiles de ces stations bien pensées séduisent particulièrement par leur **conception modulaire** :



1 **Affichage orientable**

2 Imprimante **raccordable** avec possibilité d'impressions multiples et différentes options de chargement du papier

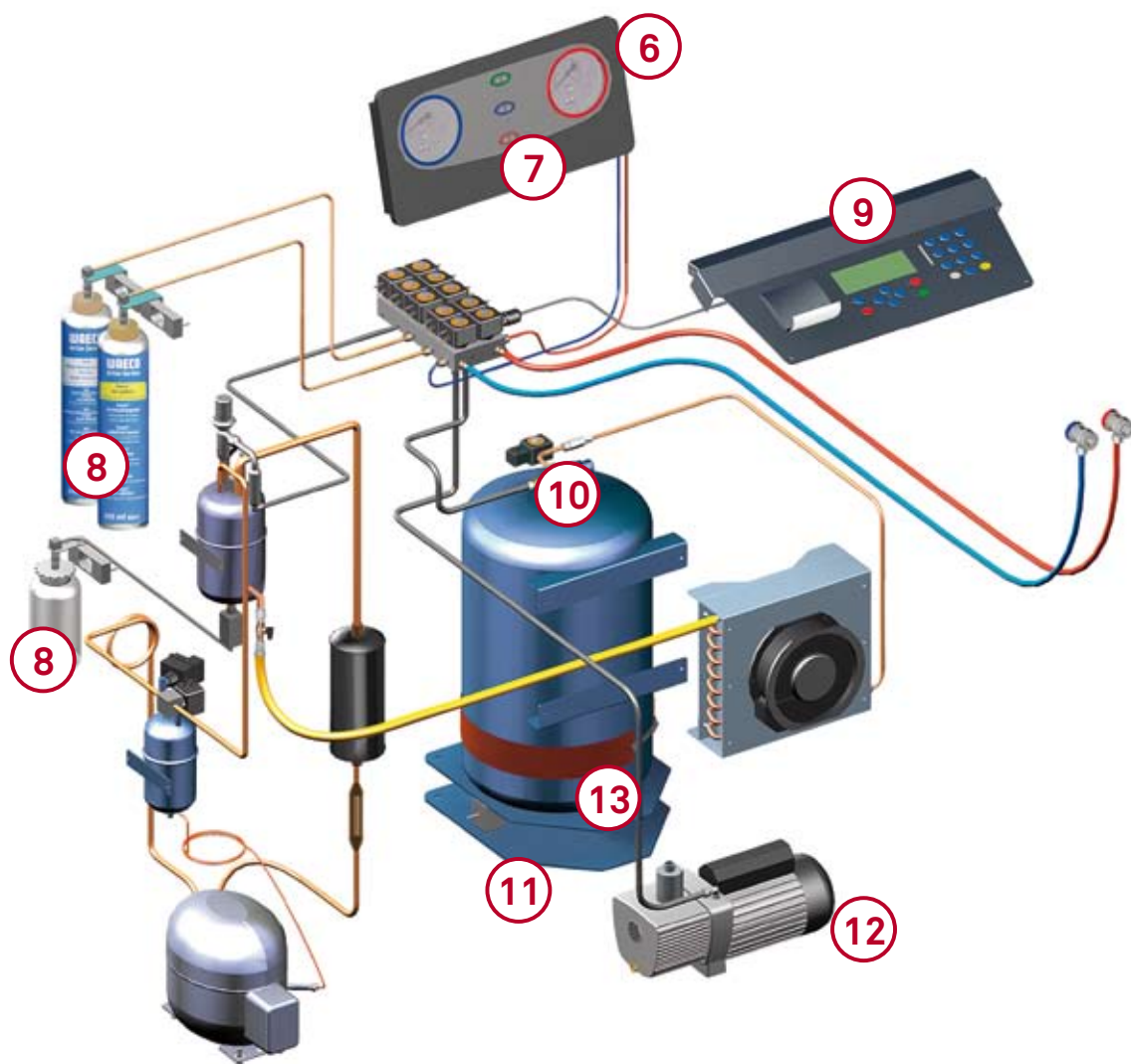
3 Grand **clavier à membrane** pour une saisie sûre des données

4 **Système professionnel breveté** de charge d'huile neuve et d'additif UV
**NOUVEAU : avec des flacons tests
compris à la livraison**

5 Grandes roulettes **stables**

6 **Manomètre** de 100 mm de diamètre

7 Affichage par LED **contrastées**, pour contrôler le processus de loin



- 8 3 cellules de pesée séparées** pour la gestion de l'huile (huile usagée/huile neuve/additif UV) pour un appareil entièrement automatique uniquement
- 9 Grand écran d'affichage** pour une bonne lisibilité et une saisie des données sûre

- 10 Réservoir de fluide frigorigène** avec condenseur et ventilateur pré-montés pour une grande précision de l'affichage de la quantité de fluide frigorigène récupéré

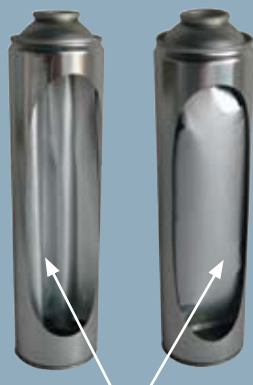
- 11 Technologie de pesée spéciale, avec 8 configurations possibles** et dotée d'une cellule de pesée pour poids lourds (100 kg de charge admissible)
- 12 Pompe à vide** avec un intervalle de vidange d'huile de 60 h
- 13 Ruban chauffant**



Systeme breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV

WAECO AirCon Service

L'industrie automobile vous avertit : les récipients en plastique laissent passer l'humidité ! C'est pourquoi les stations de charge de climatisation ASC stockent l'huile neuve **à l'abri de l'humidité** dans des sachets stratifiés protégés par un récipient métallique. **Plus de vanne bouchée, plus de pénétration de solvants, mais de nombreux agréments de l'industrie automobile !**



Sachet stratifié



La série d'appareils ASC est conforme à la norme SAE J 2788

La norme établie par la Society of Automotive Engineers (SAE) est en vigueur aux Etats-Unis mais a déjà été adoptée dans les cahiers des charges de certains constructeurs automobiles allemands.

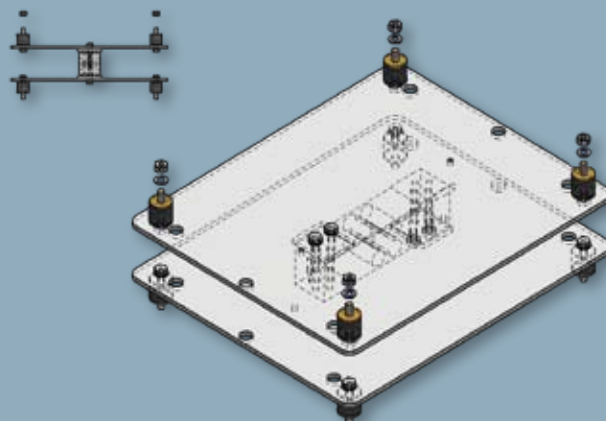
Quels en sont les points essentiels et quelles sont les exigences importantes dans la pratique au quotidien ?

Exigences sur les appareils SAE J 2788 :

- › Les appareils doivent pouvoir extraire 95 % du fluide du frigorigène de la climatisation en 30 minutes à une température ambiante comprise entre 20 et 24 °C. Autrement dit, il doit rester 5 % de fluide frigorigène au maximum dans la climatisation.
- › La précision des quantités de remplissage doit être de +/- 15 g.
- › La précision de l'affichage de la quantité récupérée doit être de +/- 30 g.

Pour satisfaire à ces exigences, l'équipe WAECO AirCon Service a effectué des modifications matérielles et logicielles sur la série d'appareils. Une nouvelle plate-forme de pesée a notamment été développée.

AirCon Service Center : déjà conformes aux exigences de demain !



Technologie de pesée spéciale, avec 8 configurations possibles et dotée d'une cellule de pesée pour charges lourdes (100 kg de charge admissible)



Dometic WAECO: Partenaire de l'industrie automobile

WAECO AirCon Service

L'entretien et la réparation des systèmes de climatisation est un domaine d'expertise avec de nombreuses facettes et en constante innovation. L'équipement d'un atelier de climatisation doit tenir particulièrement compte des exigences de l'industrie automobile. C'est pourquoi Dometic WAECO développe ses équipements pour la réparation et l'entretien des systèmes de climatisation en collaboration avec l'industrie automobile. Tout est précisément conçu conformément aux exigences formulées par les constructeurs dans le cahier des charges et soigneusement testé.

Equipements d'atelier WAECO :

- › Made in Germany
- › Dotés des technologies d'avenir
- › Partenaires de l'industrie automobile

L'équipe climatisation de WAECO est également en mesure de répondre à toutes les questions, même les plus pointues, et a toujours de bons conseils à donner. Si un problème ne peut pas être résolu par téléphone, un conseiller WAECO se déplace : c'est rapide et très simple !

Faites appel à l'équipe climatisation WAECO : elle est toujours à votre disposition.

Certifiés
par les
constructeurs

	Constructeur de véhicules																
	Mercedes Benz	BMW	Nissan	Renault	VW	Fiat	Ford	Volvo	Jaguar	Land Rover	Aston Martin	Mazda	Hyundai	Opel/ GM	MAN	DAF	Scania
Station de charge de climatisation	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Technique de détection des fuites	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Nettoyage des climatisations			●	●		●	●	●	●	●	●	●					
Consommables (additifs UV/huiles de compresseur)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●





ASC 1000 – Station de charge entièrement automatique AirCon Service Center

Station de charge de climatisation entièrement automatique, pour tous les spécialistes de la climatisation. Cette station est excellente pour l'entretien standard de la climatisation. Avec **fonction démarrage rapide** : saisissez simplement la quantité de fluide frigorigène souhaitée, renseignez un maximum de trois paramètres et l'appareil démarre automatiquement tout le processus :

- › Récupération et recyclage du fluide frigorigène
- › Mesure de la pression résiduelle
- › Rinçage de l'huile usagée

- › Evacuation
- › Contrôle des fuites
- › Charge d'huile neuve et d'additif UV
- › Charge de fluide frigorigène avec fonction de compensation des flexibles de service

Toutes les étapes du processus sont réalisées de manière entièrement automatique et sont surveillées par l'appareil en totale autonomie. Toute anomalie est indiquée par un signal sonore et visuel sur l'affichage orientable.

ASC1000 – Station de charge de climatisation entièrement automatique

- › Boîtier robuste en métal
- › Volume de stockage du réservoir de fluide frigorigène : 10 kg, Puissance pompe à vide : 4 véh./h
- › **Nouveau : système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV, avec bouteilles de test**
- › Impression des données importantes, même en plusieurs exemplaires
- › Recyclage du fluide frigorigène et gestion huile et additif **entièrement automatiques**
- › Vérification de la mise sous vide **automatique**
- › Charge automatique de l'additif de détection de fuites
- › **Nouveau : gestion intégrée des quantités de remplissage et de récupération du fluide frigorigène**
- › Base de données des quantités intégrée
- › Répond aux normes SAE J 2099 et SAE J 2788
- › **Nouveau : base de données personnelle des quantités de remplissage**
- › Guidage de l'utilisateur sur le grand écran et le manomètre
- › Affichage orientable (breveté)
- › Réservoir de fluide frigorigène chauffé pour une charge ultra rapide, chauffage également pendant la charge
- › **Technologie de pesée spéciale, avec 8 configurations possibles**
- › Fonction spéciale de rinçage de la climatisation
- › Grande surface de rangement pour les outils
- › Réservoir d'huile usagée, 500 ml, pour intervalle de vidange plus long
- › **Convient également pour les véhicules hybrides de fabrication allemande**



N° de produit	Code prix	Prix
8885200076 (caractéristiques techniques voir page 24)	D	3.075,00

Nouvelles caractéristiques ASC 1000



Code d'utilisateur individuel :

Afin d'exclure l'utilisation non autorisée des stations de charge de climatisation WAECO, il est possible de configurer jusqu'à 10 noms d'utilisateurs et codes PIN individuels.

Base de données personnelle des quantités de remplissage :

La série d'appareils ASC dispose à partir de la saison 2010 de la possibilité de configurer une base de données personnelle des quantités de remplissage pour 100 véhicules différents.

Système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV de série pour tous les appareils ASC !

Les atouts :

- › Stockage sec et propre des huiles réfrigérantes
- › Pas d'infiltration d'impuretés
- › Grande capacité pour un intervalle de vidange plus long
- › Conforme aux prescriptions de l'industrie automobile



Nouveau design : affichage orientable

- › pour une lecture simplifiée des valeurs de mesure
- › pour le contrôle de l'état des fonctions de l'appareil



Grande surface de rangement pour les outils



LED de fonction ultra lumineuses permettant de contrôler le processus même à une grande distance



ASC 2000 – Avec système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV

Ces appareils de pointe rassemblent tout le savoir-faire des techniciens WAECO. L'ASC2000 effectue un entretien professionnel 100 % automatique de la climatisation sur **poids lourds et véhicules légers** tout en minimisant l'intervention de l'opérateur et la durée du processus.

L'ASC2000 effectue les processus suivants **de façon entièrement automatique** :

- › Récupération et recyclage du fluide frigorigène
- › Mesure de la pression résiduelle
- › Rinçage de l'huile usagée
- › Evacuation
- › Détection de fuites

- › Charge d'huile neuve et d'additif UV
- › Charge de fluide frigorigène avec fonction de compensation des flexibles de service

L'ASC2000 offre en plus :

- › Un grand volume de stockage du réservoir de fluide frigorigène (21 kg)
- › Une housse de protection pour l'appareil
- › Une gestion précise de l'huile avec 3 cellules de pesée séparées



ASC2000 – Station de charge de climatisation entièrement automatique

- › Volume de stockage du réservoir de fluide frigorigène : 21 kg, puissance pompe à vide : 5 véh./h
- › Impression des données importantes, même en plusieurs exemplaires
- › **Nouveau : système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV, avec bouteilles de test**
- › Housse de protection pour l'appareil comprise dans la livraison
- › Recyclage du fluide frigorigène et gestion huile et additif **entièrement automatiques**
- › Vérification de la mise sous vide **automatique**
- › Charge automatique de l'additif de détection de fuites
- › **Nouveau : gestion intégrée des quantités de remplissage et de récupération du fluide frigorigène**
- › Base de données des quantités intégrée
- › **Nouveau : base de données personnelle des quantités de remplissage**
- › Répond aux normes SAE J 2099 et SAE J 2788
- › Guidage de l'utilisateur sur le grand écran et le manomètre
- › Affichage orientable (breveté)
- › Réservoir de fluide frigorigène chauffé pour une charge ultra rapide, chauffage également pendant la charge
- › **Technologie de pesée spéciale, avec 8 configurations possibles**
- › Fonction spéciale de rinçage de la climatisation
- › Grande surface de rangement pour les outils
- › Réservoir d'huile usagée, 500 ml, pour intervalle de vidange plus long
- › **Convient également pour les véhicules hybrides de fabrication allemande**



N° de produit	Code prix	Prix
8885200063 (caractéristiques techniques voir page 24)	D	3.475,00

Nouvelles caractéristiques ASC2000

NOUVEAU

Code d'utilisateur individuel :

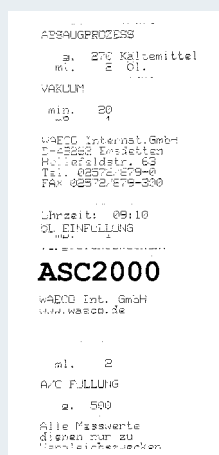
Afin d'exclure l'utilisation non autorisée des stations de charge de climatisation WAECO, il est possible de configurer jusqu'à 10 noms d'utilisateurs et codes PIN individuels.

Base de données personnelle des quantités de remplissage :

La série d'appareils ASC dispose à partir de la saison 2010 de la possibilité de configurer une base de données personnelle des quantités de remplissage pour 100 véhicules différents.

L'imprimante intégrée possède les fonctionnalités suivantes :

- › les valeurs de mesure peuvent être imprimées à la fin du processus d'entretien aussi souvent que nécessaire
- › les valeurs affichées de fluide frigorigène récupéré peuvent être masquées en cas de besoin



Impression des valeurs de mesure avec les données relatives au fluide frigorigène récupéré et recyclé



Réservoir de rinçage (disponible en option)



Grand écran éclairé avec menu de sélection rapide



ASC 3000 – Station de charge de climatisation grand volume pour bus, véhicules sur rails, hélicoptères et applications spéciales

Lors de l'entretien de la climatisation sur de gros véhicules tels que les **bus et les véhicules sur rails**, le temps est précieux. Des durées d'immobilisation prolongées induisent des coûts élevés. Fiabilité et rapidité sont donc deux points capitaux. La récupération, l'évacuation et la charge de fluide frigorigène doivent être réalisées particulièrement vite. L'ASC3000 répond à ces exigences de manière exceptionnelle : la **pompe à vide à 2 niveaux** évacue **132 litres par minute**. Une pompe à liquides permet une charge ultra rapide de fluide frigorigène.

Les processus suivants sont **entièrement automatisés** :

- › Récupération et recyclage du frigorigène
- › Mesure de la pression résiduelle
- › Rinçage de l'huile usagée
- › Evacuation
- › Contrôle des fuites
- › Charge d'huile neuve et d'additif UV

- › **Charge de fluide frigorigène avec fonction de compensation des flexibles de service**

L'ASC 3000 dispose également ...

- › **du système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV**. Il permet le stockage propre et sec des huiles réfrigérantes même sur de longues périodes et réduit ainsi les frais d'entretien.
- › **de l'imprimante intégrée** pour garder une trace des informations de maintenance.

L'ASC 3000 offre en plus ...

- › **la pompe à liquides intégrée pour la charge de fluide frigorigène en grand volume, p. ex. bus, véhicules sur rails, etc.**
- › **un réservoir de fluide frigorigène d'un volume de stockage de 30 kg et des flexibles de service très longs de 8 m.**

ASC3000 – Station de charge de climatisation entièrement automatique

- › Volume de stockage du réservoir de fluide frigorigène 30 kg, puissance de la pompe à vide : 132 l/min
- › Pompe à liquides intégrée pour la charge de grandes quantités de fluide frigorigène dans les climatisations de bus, véhicules sur rails
- › Pompe à vide 2 niveaux, conçue en collaboration avec les constructeurs de véhicules utilitaires
- › Impression des données importantes, même en plusieurs exemplaires
- › **Nouveau : système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV, avec bouteilles de test**
- › Housse de protection pour l'appareil comprise dans la livraison
- › Recyclage du fluide frigorigène et gestion huile et additif **entièrement automatiques**
- › Vérification de la mise sous vide et charge d'additif de détection de fuites **automatiques**
- › Répond aux normes SAE J 2099 et SAE J 2788
- › **Nouveau : gestion intégrée des quantités de remplissage et de récupération du fluide frigorigène**
- › Base de données des quantités intégrée
- › **Nouveau : base de données personnelle des quantités de remplissage**
- › Guidage de l'utilisateur sur le grand écran et le manomètre, grande surface de rangement
- › Affichage orientable (breveté)
- › Réservoir de fluide frigorigène chauffé pour une charge ultra rapide, chauffage également pendant la charge
- › **Technologie de pesée spéciale, avec 8 configurations possibles**
- › Fonction spéciale de rinçage de la climatisation
- › Réservoir d'huile usagée, 500 ml, pour intervalle de vidange plus long
- › **Convient également pour les véhicules hybrides de fabrication allemande**



N° de produit	Code prix	Prix
8885200080 (caractéristiques techniques voir page 24)	D	5.200,00

Nouvelles caractéristiques ASC 3000

NOUVEAU

Code d'utilisateur individuel :

Afin d'exclure l'utilisation non autorisée des stations de charge de climatisation WAECO, il est possible de configurer jusqu'à 10 noms d'utilisateurs et codes PIN individuels.

Base de données personnelle des quantités de remplissage :

La série d'appareils ASC dispose à partir de la saison 2010 de la possibilité de configurer une base de données personnelle des quantités de remplissage pour 100 véhicules différents.

Tout simplement parfaite :

- › Affichage clair du manomètre
- › Système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV
- › Appareil mobile
- › Conforme aux exigences de l'industrie automobile



LED de fonction ultra lumineuses permettant de contrôler le processus même à une grande distance



Grande surface de rangement pour les outils



Affichage orientable pour une lecture agréable des valeurs de mesure et la surveillance de l'appareil



Le compartiment de rangement protège les flexibles



Grand écran éclairé avec menu de sélection rapide



Avec analyse
automatique du
fluide frigorigène et
vérification automatique
de l'étanchéité
à l'azote

ASC 2000RPA – Avec analyse entièrement automatique du fluide frigorigène

Un fluide frigorigène contenant des impuretés ou de l'air entraîne inévitablement des dommages. Si vous souhaitez éviter cela, optez pour l'ASC 2000RPA de WAECO.

RPA signifie Refrigerant Purity Analyser = appareil d'analyse du fluide frigorigène. Il contrôle si la climatisation du véhicule et la station de charge de climatisation ne contiennent vraiment que du R134a pur.

Les causes les plus fréquentes de la présence d'impuretés dans le fluide frigorigène sont

- › des fluides frigorigènes importés d'Asie ou
- › la présence d'air dans la climatisation du véhicule.

Une climatisation de véhicule ne peut fonctionner correctement que si elle contient uniquement du R134a pur. Si de l'air y pénètre, le problème est sérieux. **Conséquences possibles :**

- › Pressions de service élevées et donc problèmes de fonctionnement de la climatisation
- › Corrosion, puisque l'humidité pénètre en même temps que l'air

- › Forte sollicitation des valves d'aspiration et de pression du compresseur en raison de pressions accrues dans le système
- › Chute considérable de la puissance de refroidissement

Vérification de l'étanchéité à l'azote

La protection de l'environnement n'est pas un vain mot, c'est une obligation. Pour protéger notre environnement, il est nécessaire de réduire le plus possible la présence de fluide frigorigène dans l'atmosphère. **Outre la vérification entièrement automatique des fuites de l'appareil (par le vide), il est également possible d'alimenter l'installation en azote.** Ceci permet d'éviter l'inconvénient de la vérification d'étanchéité pure par le vide (certains composants comme les flexibles par exemple peuvent se rétracter et fermer ainsi une fuite). **L'injection avec de l'azote sous pression permet de vérifier immédiatement, lors de l'entretien des climatiseurs, si la climatisation est étanche.** Cette vérification est effectuée de manière entièrement automatique par l'ASC 2000RPA.

ASC 2000RPA – Station de charge de climatisation entièrement automatique

- › Boîtier robuste en métal
- › Analyse entièrement automatique du fluide frigorigène
- › Volume de stockage du réservoir de fluide frigorigène : 21 kg
- › Puissance de la pompe à vide : 5 véhicules/h
- › Impression des données importantes, même en plusieurs exemplaires
- › **Nouveau : système breveté de charge d'huile neuve et d'additif UV, avec bouteilles de test**
- › Housse de protection pour l'appareil comprise dans la livraison
- › Recyclage du fluide frigorigène et gestion huile et additif **entièrement automatiques**
- › Vérification de la mise sous vide automatique
- › **Contrôle entièrement automatique de l'étanchéité à l'azote**
- › Charge automatique de l'additif de détection de fuites
- › **Nouveau : gestion intégrée des quantités de remplissage et de récupération du fluide frigorigène**
- › Répond aux normes SAE J 2099 et SAE J 2788
- › Base de données des quantités intégrée
- › **Nouveau : base de données personnelle des quantités de remplissage**
- › Guidage de l'utilisateur sur le grand écran et le manomètre
- › Affichage orientable (breveté)
- › Réservoir de fluide frigorigène chauffé pour une charge ultra rapide, chauffage également pendant la charge
- › Fixation spéciale de transport pour le réservoir de fluide frigorigène permettant des travaux d'entretien mobiles
- › Fonction spéciale de rinçage de la climatisation
- › Grande surface de rangement pour les outils
- › Réservoir d'huile usagée, 500 ml, pour intervalle de vidange plus long

N° de produit	Code prix	Prix
885200072 (caractéristiques techniques voir page 24)	D	4.870,00



Caractéristiques ASC 2000RPA

Vérification entièrement automatique de la pureté du fluide frigorigène

La station de charge de climatisation ASC 2000RPA garantit que seul du R134a pur se trouve dans la climatisation et qu'il n'est ni mélangé à des fluides frigorigènes interdits ni à de l'air.

Avant le processus de recyclage en lui-même, un petit échantillon de fluide frigorigène (9,5 g) est prélevé et analysé. Les résultats sont affichés sur l'écran de l'appareil. L'utilisateur obtient ainsi une mesure importante de la qualité du fluide frigorigène dans la climatisation du véhicule raccordé et peut procéder à des travaux de réparation ou d'entretien encore mieux ciblés.

Si le fluide frigorigène est conforme, l'ASC 2000RPA, tout comme la WAECO ASC 2000, poursuit son programme de façon entièrement automatique.



Filtre d'entrée de l'appareil d'analyse



Affichage des informations après l'analyse du fluide frigorigène

Autres caractéristiques de l'ASC 2000RPA de WAECO :

- › Module d'analyse pour l'affichage de fluides frigorigènes et de gaz comme :

R12, R134a et R22

HC (propane) (utilisé dans le gaz

rétrofit Iscon 49, R413a)

gaz non condensable (air)

- › Contrôle entièrement automatique de l'étanchéité à l'azote

Chariot pour bouteille de gaz, voir page 45



Vérification entièrement automatique des fuites à l'azote

Caractéristiques techniques de la série ASC	ASC 1000	ASC 2000	ASC 2000 RPA	ASC 3000
Numéro de produit	8885200076	8885200063	8885200072	8885200080
Récupération / recyclage				
Convient pour le fluide frigorigène	R134a	R134a	R134a	R134a
Conçu conformément aux directives UL américaines	•	•	•	•
Pureté du fluide frigorigène récupéré conforme à la norme SAE J 2099	•	•	•	•
Quantité de fluide frigorigène récupérée en kg/h	30	30	30	30
Puissance de la pompe à vide	4 véhicules/h	5 véhicules/h	5 véhicules/h	132 l/min.
Puissance du compresseur hermétique en KW	0,32	0,32	0,32	0,32
Capacité du filtre déshydrateur en kg	150	150	150	150
Charge				
Capacité de charge utile du réservoir de fluide frigorigène en kg	10 kg	21 kg	21 kg	30 kg
Détermination de la quantité de remplissage par	Affichage	Affichage	Affichage	Affichage
Processus				
Analyse du fluide frigorigène	-	-	automatique	-
Récupération / recyclage	automatique	automatique	automatique	automatique
Purge des gaz non condensables	automatique	automatique	automatique	automatique
Purge de l'huile usagée	automatique	automatique	automatique	automatique
Evacuation	automatique	automatique	automatique	automatique
Vérification de la mise sous vide	automatique	automatique	automatique	automatique
Vérification de l'étanchéité à l'azote	-	-	automatique	-
Charge de l'additif de détection de fuites	automatique	automatique	automatique	automatique
Charge de l'huile dans la climatisation	automatique	automatique	automatique	automatique
Charge de fluide frigorigène	automatique	automatique	automatique	automatique
Panneau de contrôle				
Affichage haute/basse pression par	Manomètre	Manomètre	Manomètre	Manomètre
Mise sous vide indiquée sur	Affichage	Affichage	Affichage	Affichage
Contrôle de l'ensemble du processus par écran	•	•	•	•
Possibilité de saisie du temps d'évacuation	•	•	•	•
Edition du protocole au moyen d'une imprimante	•	•	•	•
Contenu de la livraison				
Imprimante	•	•	•	•
Flexibles de service (norme SAE), 3 m	•	•	•	-
Flexibles de service (norme SAE), 8 m	-	-	-	•
Adaptateur de vanne pour bouteilles de fluide frigorigène WAECO	•	•	•	•
Notice d'utilisation en français	•	•	•	•
Adaptateur pour btl d'huile et btl de colorant de détection UV de 500 ml	•	•	•	•
Récipient fermé pour huile usagée (500 ml)	•	•	•	•
Dispositif de remplissage pour l'huile de compresseur de climatisations	•	•	•	•
Dispositif de remplissage pour l'additif UV	•	•	•	•
Réservoir de fluide frigorigène chauffé/pompe à liquides (F)	•	•	•	F
Housse de protection pour l'appareil	En option	•	•	•
Lunettes/gants de protection	•	•	•	•
Flacon test d'additif UV pour env. 10 utilisations	•	•	•	-
Bouteille huile neuve PAG ISO 46, 500 ml	8887200013	8887200013	8887200013	-
Bouteille huile neuve PAG ISO 100, 500 ml	8887200014	8887200014	8887200014	-
Accessoires/consommables				
Bouteille huile neuve PAG ISO 46, 500 ml	8887200013	8887200013	8887200013	8887200013
Bouteille huile neuve PAG ISO 100, 500 ml	8887200014	8887200014	8887200014	8887200014
Bouteille huile neuve PAG ISO 150, 500 ml	8887200019	8887200019	8887200019	8887200019
Huile universelle, 500 ml	8887200017	8887200017	8887200017	8887200017
Bouteille de colorant de détection UV, 500 ml	TP-3820-500	TP-3820-500	TP-3820-500	TP-3820-500
Adaptateur pour btl d'huile et btl de colorant de détection UV de 500 ml	4440600026	4440600026	4440600026	4440600026
Conteneur d'huile universelle en plastique (250 ml)	4440600034	4440600034	4440600034	4440600034
Récipient d'huile usagée, 500 ml	4440600033	4440600033	4440600033	4440600033
Filtre de remplacement pour entretien	4440400008	4440400008	4440400008	4440400008
Housse de protection pour l'appareil	4445900081	4445900081	4445900081	4445900081
Bouteille de réserve pour dispositif de charge du Tracer, 236 ml	TP-3820-0008	TP-3820-0008	TP-3820-0008	TP-3820-0008
Bouteille de réserve pour dispositif de charge du Tracer, 475 ml	TP-3820-0016	TP-3820-0016	TP-3820-0016	TP-3820-0016
Dispositif de charge du Tracer (récipient séparé) (250 ml)	4440600034	4440600034	4440600034	4440600034
Rouleaux de papier thermosensible pour imprimante (par 4 pièces)	4445900088	4445900088	4445900088	4445900088
Flexible de service pour côté haute pression (standard SAE) 5 m	8885100026	8885100026	8885100026	8885100026
Flexible de service pour côté basse pression (standard SAE) 5 m	8885100025	8885100025	8885100025	8885100025
Lunettes de protection	8885400066	8885400066	8885400066	8885400066
Gants de protection	8885400065	8885400065	8885400065	8885400065
Dimensions / poids / alimentation				
L x h x p en mm	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650
Poids en kg	95	100	100	110
Alimentation 220/240 V – 50/60 Hz	•	•	•	•

• compris dans la livraison



Stations de charge de climatisation WAECO : conformes aux nouvelles exigences de l'industrie automobile

WAECO AirCon Service

Les stations de charge de climatisation ASC de WAECO sont les premiers appareils entièrement automatisés du marché et possèdent de nombreuses fonctionnalités :

Made in Germany // Système breveté d'alimentation en huile neuve et en additif UV // Base de données intégrée pour les quantités de remplissage // Fonction de nettoyage du fluide frigorigène conformément au standard SAE J 2099/J 2210 // Technologie de pesée à 8 configurations possibles.

La série ASC propose pour chaque application un appareil sur mesure :

- › le modèle d'entrée de gamme **ASC 1000**
- › la solution professionnelle **ASC 2000**
- › la solution sécurité **ASC 2000RPA** avec fonction d'analyse du fluide frigorigène
- › la version grand volume **ASC 3000** pour bus, véhicules sur rails et hélicoptères

La série ASC convient également pour les véhicules hybrides modernes de fabrication allemande

Les climatisations actuelles ont atteint un très haut niveau. Les stations de charge de climatisation deviennent par conséquent des appareils de plus en plus importants pour garantir le bon fonctionnement de la climatisation. Les facteurs importants pour atteindre cet objectif sont :

- › **Le réglage précis du degré de remplissage du fluide frigorigène, avec de très faibles écarts, c'est-à-dire +/- 15 g**
- › **Le régime optimal en huile, avec là encore de très faibles écarts, c'est-à-dire +/- 1 g**

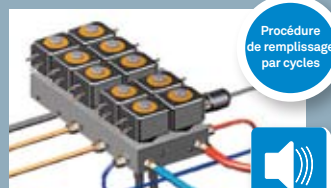
Si les facteurs cités ci-dessus ne sont pas pris en compte, on constate :

- › **Des pertes de performance de la climatisation du véhicule (puissance de refroidissement insuffisante)**
- › **Des dysfonctionnements en raison de l'extinction de surpression (degré de remplissage du fluide frigorigène trop élevé)**
- › **Des bruits désagréables (la climatisation étant trop ou pas assez remplie)**



Il faut donc veiller aux éléments suivants lors de l'achat de stations de charge de climatisation :

- › **Grande précision des quantités de remplissage ? Uniquement en cas de procédure de remplissage par cycles !**



Electrovanne

La procédure de remplissage par cycles est nettement « audible » !

- › **Bruits de la climatisation ? Contrôler dans tous les cas le degré de remplissage !**

Peut-on se fier à l'affichage à l'écran de la quantité de fluide frigorigène récupéré ? Oui, mais uniquement si tous les autres composants de la station de charge contenant du fluide frigorigène sont également pesés !



Condenseur

- › **Trop ou pas assez d'huile dans la climatisation du véhicule ? Cela entraîne inévitablement des problèmes**

Il ne faut donc utiliser que des stations de charge dotées d'une grande précision pour les quantités de remplissage !

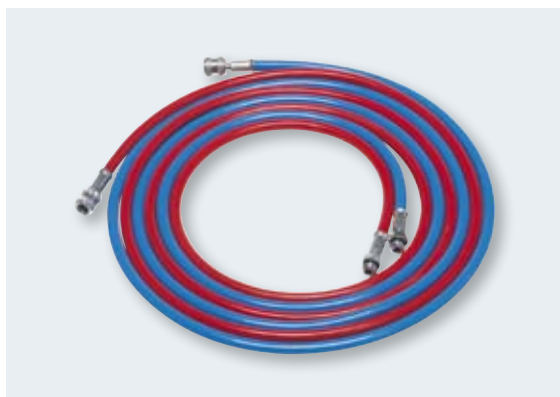
- › **Qu'est-ce qui distingue un appareil doté d'une grande précision pour les quantités de remplissage d'huile (d'additif UV) ?**

C'est tout simple : une cellule de pesée d'une petite charge admissible (typiquement 8 kg). C'est le seul moyen d'obtenir vraiment des incréments de remplissage d'1 g !



Cellules de pesée

Flexibles de remplissage et de mise sous vide



Flexibles de service de différentes couleurs pour toutes les applications liées à la maintenance de climatisation

- › Convient à tous les fluides frigorigènes courants
- › Matériau très flexible utilisable aux emplacements difficiles d'accès des climatisations
- › Filetage du raccord conforme à la norme SAE (voir aussi page 56)

N° de produit	Code prix	Prix
8885100065 (couleur de flexible : rouge, longueur : 3000 mm)	D	25,00
8885100064 (couleur de flexible : bleu, longueur : 3000 mm)	D	25,00

Huile de compresseur PAG



L'huile idéale pour tous les compresseurs de climatisation actuels

- › Huile PAG (R134a), 0,25 litre

N° de produit	Code prix	Prix
8887200001 (faible viscosité, ISO 46)	D	6,70
8887200002 (haute viscosité, ISO 100)	D	6,70
8887200008 (ultra-haute viscosité, ISO 150)	D	6,70

Huiles de compresseur (dans un récipient breveté)



Système de remplissage d'huile professionnel unique, 500 ml

- › Stockage sec et propre
- › Pas d'infiltration d'impuretés dans l'AirConServiceCenter
- › Le stockage de longue durée n'altère pas la qualité du produit
- › Grande capacité pour un intervalle de vidange plus long

N° de produit	Code prix	Prix
8887200013 (faible viscosité, ISO 46, 500 ml)	D	13,80
8887200014 (haute viscosité, ISO 100, 500 ml)	D	13,80
8887200019 (ultra-haute viscosité, ISO 150, 500 ml)	D	13,80
8887200017 (huile universelle, 500 ml)	D	16,80
8887200021 (Denso ND8, 500 ml)	D	61,00

Réservoir de rinçage universel



Pour un montage simple sur les stations de charge de climatisation

- › Intégré dans le cycle de rinçage, fournit la vitesse de rinçage nécessaire

Accessoires : Filtre de rechange
N° de produit 8880700246

N° de produit	Code prix	Prix
8885200088 (réservoir de rinçage universel)	D	575,00
8880700246 (filtre de remplacement)	D	23,00

Carte mémoire flash

**Edition
actualisée**
La mise à jour de 2010 comporte 164 nouveaux types de véhicules

- › Contient aussi des données de remplissage pour les climatiseurs de poids lourds
- › Il suffit d'introduire la carte mémoire flash
- › 6 000 données de véhicules

ASC3000 sur demande, en indiquant le numéro de série et la version du logiciel.

N° de produit	Code prix	Prix
4441000041 (ASC 1000 jusqu'au numéro de série 109999)	D	98,00
4441000042 (ASC 2000 jusqu'au numéro de série 209999)	D	98,00
4441000090 (ASC 1000 à partir du numéro de série 110000)	D	98,00
4441000091 (ASC 2000 à partir du numéro de série 210000)	D	98,00

NOUVEAU
Jeu de bouteilles pour série ASC

Jeu de flacons universels pour huile et additif UV, pour la série ASC

- › Capacité 250 ml

N° de produit	Code prix	Prix
4440600110 (lot de 2)	D	25,00

Rouleaux pour l'imprimante

Papier spécial pour imprimante thermique de la gamme ASC

N° de produit	Code prix	Prix
4445900088 (lot de 4)	D	19,50

Raccords rapides de service

Pour une connexion rapide des stations de charge à la climatisation

- › Utilisables sur toutes les stations de charge de climatisation WAECO
- › Raccords spéciaux de grande qualité pour des utilisations longue durée

N° de produit	Code prix	Prix
8885400026 (basse pression pour R134a avec filetage int. M14 x 1,5")	D	47,00
8885400027 (haute pression pour R134a avec filetage int. M14 x 1,5")	D	47,00
8885400024 (basse pression pour R134a avec filetage ext. SAE 3/8")	D	49,00
8885400025 (haute pression pour R134a avec filetage ext. SAE 3/8")	D	49,00
8885400089 (basse pression pour R134a avec filetage ext. SAE 1/4")	D	48,50
8885400090 (haute pression pour R134a avec filetage ext. SAE 1/4")	D	48,50



La gamme complète des produits pour professionnels est toujours disponible.

Bouteille en acier consignée de modèle certifié pour prélèvements gazeux et liquides



Adaptateur

Système consigné avec sécurité anti-recharge

Contenu 12 kg, fluide frigorigène R134a

- › Modèle robuste, bonne stabilité, col droit et vanne de prélèvement pratique, bouteille sans tuyau de refoulement
- › Convient pour toutes les stations de charge en usage mobile ou stationnaire

N° de produit	Code prix	Prix
8887100007 (remplissage de la bouteille consignée WAECO)	D	sur demande
8887100008 (bouteille*)	D	sur demande
8885400129 (adaptateur pour bouteilles)	D	6,90

* Prix d'achat remboursé si la bouteille est retournée dans les 2 ans

Huile universelle de compresseur PAO



Huile synthétique multi-usage pour un emploi universel dans tous les systèmes de climatisation de poids lourds ou de véhicules légers

N° de produit	Code prix	Prix
8887200009 (huile universelle, 1 litre)	D	31,00

Huile de compresseur PAG



L'huile idéale pour tous les compresseurs de climatisation actuels

› Huile PAG (R134a), 0,25 litre

N° de produit	Code prix	Prix
8887200001 (faible viscosité, ISO 46)	D	6,70
8887200002 (haute viscosité, ISO 100)	D	6,70
8887200008 (ultra-haute viscosité, ISO 150)	D	6,70

Huile de compresseur PAG



Système unique de charge d'huile professionnel

- › Stockage sec et propre
- › Pas d'infiltration d'impuretés dans l'AirConServiceCenter
- › Le stockage de longue durée n'altère pas la qualité du produit
- › Grande capacité pour un intervalle de vidange plus long

Accessoires : 4440600026 (adaptateur)

N° de produit	Code prix	Prix
8887200013 (faible viscosité, ISO 46, 500 ml)	D	13,80
8887200014 (haute viscosité, ISO 100, 500 ml)	D	13,80
8887200019 (ultra-haute viscosité, ISO 150, 500 ml)	D	13,80
8887200017 (huile universelle, 500 ml)	D	16,80

Huile de compresseur Denso ND8



Huile de compresseur spéciale pour compresseurs Denso montés d'origine adaptés au système de charge d'huile professionnel

› Huile de compresseur avec additifs spéciaux

Accessoires : 4440600026 (adaptateur)

N° de produit	Code prix	Prix
8887200021 (huile de compresseur Denso, 500 ml)	D	61,00

Huile de pompe à vide / huile de compresseur ESTER



N° de produit	Code prix	Prix
8887200018 (huile pour pompe à vide, 1,0 litre)	D	13,80
8887200006 (huile de compresseur ESTER, R134a, 1,0 litre)	D	29,10



Logiciel de
rinçage spécial
conforme aux
directives du
constructeur

Réduisez vos frais de réparation : nettoyez les composants au lieu de les remplacer

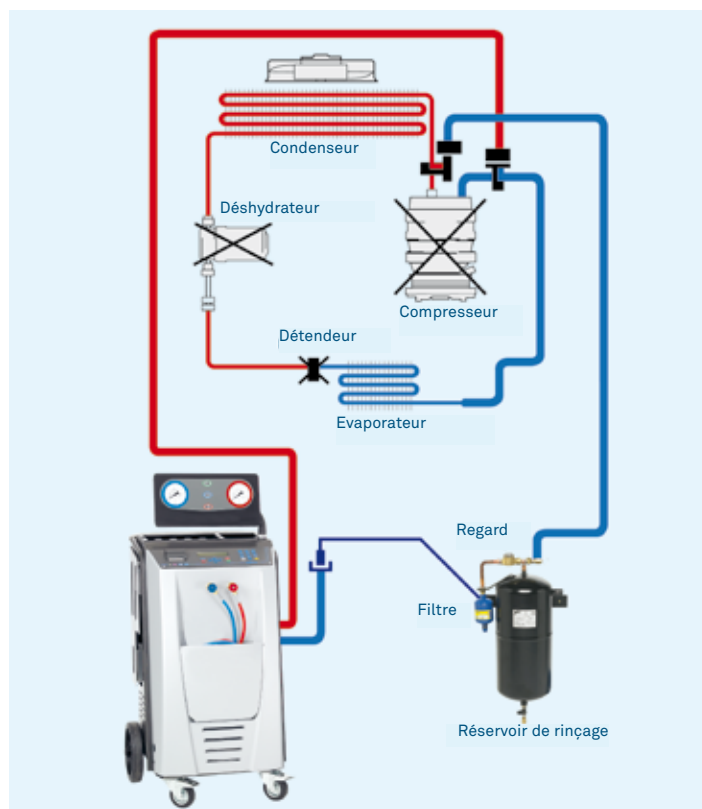
Les dommages au niveau du compresseur sur les climatisations de véhicules peuvent avoir des conséquences graves. Souvent, la **poussière d'usure du compresseur** pénètre dans le système de climatisation, circule dans tout le circuit et se dépose petit à petit. Il faut alors généralement changer tous les composants en contact avec le fluide frigorigène, une réparation longue et coûteuse.

Le réservoir de rinçage universel et le kit d'adaptateurs de rinçage permettent de réduire considérablement ce genre de frais. Cette technologie, agréée par les leaders de la construction automobile, rince l'ensemble du circuit de climatisation sans qu'il soit nécessaire de démonter les composants. Après

l'insertion d'un nouveau compresseur, la climatisation est de nouveau opérationnelle.

Le réservoir de rinçage universel peut être également utilisé sur d'autres stations de charge, mais il faut alors régler manuellement le rinçage. **Les appareils suivants disposent déjà d'un logiciel permettant la commande automatique du processus de rinçage : stations de charge de climatisation RHS-1050 à partir des numéros de série 1... , AirConService Center ASC 1000, ASC 2000, ASC 2000RPA et ASC 3000.**

Pour pouvoir utiliser la fonction rinçage de ces appareils, il vous suffit de monter le réservoir de rinçage universel (N° de produit 8885200088).



Avantages du rinçage des climatisations

- › Evite les réparations répétitives, coûteuses et pénibles
- › Réduit les frais induits par les conséquences
- › Evite les problèmes lors de procédures de garantie
- › Elargit vos compétences en entretien climatisation
- › Impose votre image de spécialiste fiable

Rinçage agréé ! Le travail propre, ça paie !

Un professionnel de la climatisation pour véhicules se doit aussi de veiller à la propreté. Le processus de rinçage est important pour éliminer les substances agressives et les impuretés du circuit de refroidissement. Le rinçage protège tous les composants du système contre les dommages, et particulièrement le compresseur, l'élément le plus important.

Petite recommandation : il est impossible **d'éliminer 100 % des particules présentes dans le circuit**. Cela vient de la technologie à écoulement parallèle qui est utilisée actuellement sur les échangeurs thermiques. Nous vous **recommandons** donc de compléter le

rinçage du système en dotant votre conduite de sonde d'un **filtre à particules**. Cette mesure permet de protéger le compresseur et évite, après un endommagement du compresseur, que les particules résiduelles à progression lente forment un nouveau dépôt.

Attention : après chaque procédure complète de rinçage (par véhicule), il faut changer le filtre de rinçage (N° de produit 8880700246) !

Réservoir de rinçage universel

**Pour le montage sur les stations de charge de climatisation**

Intégré dans le cycle de rinçage, fournit la vitesse de rinçage nécessaire

Contenu de la livraison

Réservoir sous pression avec vanne de prélèvement à 2 voies
Positionneur universel de réservoir sous pression
Filtre de nettoyage
Regard
Connexion à la climatisation et à la station de charge raccordée

N° de produit	Code prix	Prix
8885200088 (réservoir de rinçage universel)	D	575,00
8880700246 (filtre de remplacement)	D	23,00

Kit d'adaptateurs de rinçage

**Pour le pontage des détendeurs et des déshydrateurs**

- › Permet le raccordement direct des flexibles de service au flexible d'aspiration et de refoulement du compresseur
- › Laiton-aluminium de qualité pour le dur quotidien de l'atelier
- › Livré dans une mallette robuste

Contenu de la livraison

Kit universel d'adaptateurs de rinçage pour de nombreux modèles Audi, Volkswagen et autres

N° de produit	Code prix	Prix
8885300089 (jeu d'adaptateurs de rinçage)	D	318,00

Jeu universel d'adaptateurs de rinçage

**Kit d'adaptateurs pour l'élimination des substances nuisibles présentes dans le circuit de refroidissement**

- › Ce kit comprend de nombreux adaptateurs pour détendeurs, compresseurs, etc.
- › Nettoie la climatisation avec des fluides frigorigènes sans qu'il soit nécessaire d'éliminer le détergent
- › Idéal pour éliminer l'huile du système
- › Rinçage flexible grâce à diverses possibilités de raccordement
- › Fluide frigorigène recyclé par la station de charge et réutilisable
- › Aucun effet nuisible sur les joints et les composants

N° de produit	Code prix	Prix
SK43 (jeu universel d'adaptateurs de rinçage)	D	106,00
8885300090 (kit de réparation avec 6 joints)	D	12,50

Raccord de rinçage des climatisations



Permet un rinçage ciblé des condenseurs et des évaporateurs

- › Pour le pontage des détendeurs et des déshydrateurs
- › Pincés spéciales avec douilles en laiton
- › Raccords pour flexibles de service 3/8"

Besoin de pièces de rechange

Jointes du kit de réparation,
N° de produit 8881500878

N° de produit	Code prix	Prix
SK46 (raccord de rinçage pour climatisations)	D	187,00
8881500878 (kit de réparation avec 4 jointes)	D	6,00

Jeu d'adaptateurs de rinçage



Jeu d'adaptateurs pour l'élimination des substances nuisibles présentes dans le circuit de refroidissement

- › Ce kit comprend de nombreux adaptateurs pour détendeurs, compresseurs, etc.
- › Nettoie la climatisation avec des fluides frigorigènes sans qu'il soit nécessaire d'éliminer le détergent
- › Idéal pour éliminer l'huile du système
- › Rinçage flexible grâce à diverses possibilités de raccordement
- › Fluide frigorigène recyclé par la station de charge et réutilisable
- › Aucun effet nuisible sur les jointes et les composants

N° de produit	Code prix	Prix
8885300080 (jeu d'adaptateurs de rinçage)	D	359,00

Jeu de filtres à particules



Le filtre capture les impuretés avant qu'elles n'endommagent le compresseur

- › Idéal pour protéger la nouvelle tête de compression des particules, p. ex. après des dommages sur le compresseur
- › Temps de montage réduit, ni tuyau à couper ni raccords de plomberie à insérer
- › Aucune nouvelle connexion susceptible de créer des fuites
- › Différentes dimensions pour différents systèmes de climatisation

Contenu de la livraison

60 filtres de 20 tailles différentes,
SK47 avec kit d'outils

Nouveau :

**accessoires pour Audi A3,
VW Golf V et VW Touran**

Filtre 22,25 mm, N° de produit 13317

N° de produit	Code prix	Prix
SK47 (ensemble de filtres à particules avec kit d'outils)	D	259,00
SK48 (ensemble de filtres à particules sans kit d'outils)	D	225,00
13317 (filtres pour Audi A3, VW Golf V et VW Touran)	D	7,70

L'état de l'huile réfrigérante est décisif pour le fonctionnement de la climatisation. Or, la présence de corps étrangers, de poussière d'usure du compresseur par exemple, endommage souvent sérieusement le système de climatisation. Des pertes de fluide frigorigène peuvent également causer une surchauffe de l'huile réfrigérante, réduisant sa faculté lubrifiante. Avant d'entreprendre une réparation, il faut absolument contrôler l'état de l'huile du compresseur.

Le contrôleur d'huile vous permet d'extraire un échantillon d'huile de la climatisation de manière simple et sécurisée. Il se raccorde simplement aux deux raccords de service du système de climatisation.



Les corps étrangers endommagent la climatisation, le contrôleur d'huile détecte les risques !

Contrôleur d'huile



Contenu de la livraison

Contrôleur d'huile, manifold 1 voie, flexible de service bleu, flexible de service rouge, coupleur de service rouge

- 1**  **Rouge foncé/noir**
 Surchauffe de l'huile, contrôler l'état du compresseur, rinçage de l'huile nécessaire
- 2**  **Orange/jaune**
 Début de surchauffe de l'huile, contrôler l'état du compresseur, rinçage de l'huile nécessaire
- 3**  **Jaune clair/blanc**
 Etat de l'huile OK

N° de produit	Code prix	Prix
8885100086 (contrôleur d'huile)	D	215,00

Le dispositif d'élimination des produits d'étanchéité protège les stations de charge des dommages provoqués par les produits d'étanchéité

Ces dernières années sont apparus sur le marché des additifs capables de colmater les petites fuites.

Cependant, faites attention : ces produits peuvent durcir dans le système, ce qui peut boucher le circuit et **endommager le déshydrateur ou le détendeur**, par exemple. **C'est pourquoi WAECO n'utilise pas de produit d'étanchéité !**

Les **produits d'étanchéité** menacent aussi votre station de charge de climatisation. Un tel produit a peut-être déjà été utilisé sur le véhicule de votre client pour colmater une fuite. Dans ce cas, lors de la récupération du fluide frigorigène, il pénétrera aussi dans la station de charge et pourra causer des pannes.

Dans une station de charge, l'humidité se concentre en divers endroits : filtre, déshydrateur, séparateur d'huile, etc. C'est là que **le risque est grand de voir le produit d'étanchéité boucher la machine et endommager gravement votre équipement.**

Le filtre Recycle Guard protège votre station de charge de climatisation des produits d'étanchéité. Il se fixe au

niveau des flexibles de service du système et filtre efficacement le produit d'étanchéité qui se trouve dans le fluide frigorigène.



Effet du produit d'étanchéité dans la station de charge sans utilisation du Recycle Guard

Recycle Guard



Pour éliminer les produits d'étanchéité des climatiseurs

Le filtre Recycle Guard est activé pendant le processus de récupération du fluide frigorigène entre la station de charge et la climatisation. Élimine efficacement les produits d'étanchéité avant qu'ils atteignent la station et l'endommagent.

Le filtre installé permet plusieurs utilisations



Support universel pour toutes les stations de charge de climatisation

N° de produit	Code prix	Prix
8885200060 (Recycle Guard)	D	295,00
8880600008 (support universel)	D	29,50
8885200061 (filtre de remplacement)	D	55,00



WAECO AirCon Service : Evacuation des climatisations de véhicules

WAECO AirCon Service

L'évacuation des climatisations de véhicules nécessite l'intervention de pompes à vide adaptées aux besoins de ces climatisations. Une évacuation trop rapide par des pompes à vide avec un taux de refoulement trop grand fait geler l'humidité résiduelle dans la climatisation et provoque des dysfonctionnements.

Les climatisations actuelles disposent d'un volume d'air maximum de 3 litres seulement.

Lors de l'évacuation, il ne circule que 3 litres d'air par minute dans les coupleurs de service raccordés. Les pompes à vide présentées ci-dessous sont parfaitement adaptées aux exigences des différents systèmes de climatisation.

Pompe à vide, 42 l/min



Pompe à vide pour climatisations de véhicules légers et de véhicules utilitaires

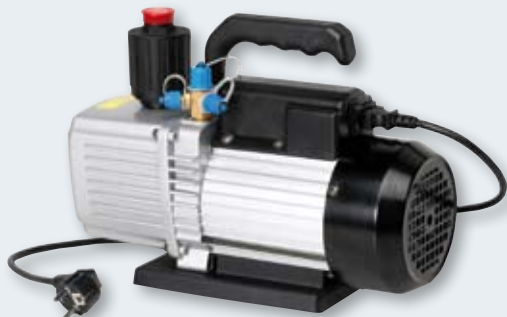
› A combiner avec la station de récupération de fluide frigorigène (p. 35), universelle pour la plupart des stations de charge de climatisation

Caractéristiques techniques

Puissance nominale	42 l/min
Vide final	0,5 mbars
Vitesse de rotation	2 850 tr/min
Capacité en huile	227 ga
Puissance de raccordement	125 W
Alimentation électrique	230 V / 50 Hz
Dimensions	95 x 184 x 279 mm
Poids	4,5 kg

N° de produit	Code prix	Prix
8885200005 (pompe à vide)	D	265,00

Pompe à vide, 132 l/min



Pompe à vide très puissante pour les climatisations ayant un volume de fluide frigorigène supérieur à 2 kg. Spécialement conçue pour les climatisations de bus.

› A combiner avec la station de récupération de fluide frigorigène (p. 35), universelle pour la plupart des stations de charge de climatisation

Caractéristiques techniques

Puissance nominale	132 l/min
Vide final	0,02 mbars
Vitesse de rotation	2 800 tr/min
Capacité en huile	400 ml
Puissance de raccordement	330 W
Alimentation électrique	230 V / 50 Hz
Dimensions	350 x 143 x 265 mm
Poids	11,2 kg

N° de produit	Code prix	Prix
8885200006 (pompe à vide)	D	510,00

Station de récupération de fluide frigorigène

Récupération automatique de fluide frigorigène (R12, R22, R134a, R404a, R413a (Isceon 49), R410a)

- › Récupération de fluide frigorigène, transvasement entre deux bouteilles de fluide frigorigène, évacuation dans des bouteilles R spéciales
- › Auto-vidange automatique, plusieurs recyclages peuvent être réalisés en cours de vidange

Caractéristiques techniques

Puissance de récupération	gaz : 16 kg/h, liquide : 22 kg/h
Alimentation électrique	230 Volts / 50 Hz
Puissance de raccordement	350 W
Expertise	Certifié CE, TÜV/GS
Poids	12,6 kg

Contenu de la livraison

Station de récupération, flexibles de service rouges et bleus avec soupape d'arrêt à boulet

N° de produit	Code prix	Prix
8885200059 (station de récupération)	D	990,00

Réservoir de fluide frigorigène de 4,4 kg pour R134a

Pour une utilisation stationnaire en atelier

- › Convient pour le stockage provisoire de fluide frigorigène R134a
- › Utilisation sans danger grâce à des dispositifs de sécurité spéciaux et une grande qualité de finition
- › Contrôle optique du niveau de remplissage possible à tout moment : l'utilisation de balances étalonnées prescrite normalement par la législation pour la mise en bouteille de fluide frigorigène n'est plus nécessaire !
- › Charge et vidange grâce au coupleur de service rouge sur les stations de charge de la climatisation

Caractéristiques techniques

Plage de tension	jusqu'à 25 bars
Capacité utile	4 kg
Raccord fileté	1/4"

N° de produit	Code prix	Prix
8885200003 (réservoir de fluide frigorigène)	D	260,00

Balance de fluide frigorigène

Balance électronique à affichage digital et fonction brut/net

- › Plate-forme de pesée Heavy-Duty avec protection contre les surcharges et affichage séparé dans une mallette en ABS
- › Grand écran LCD avec possibilité de conversion kg – lb – oz
- › Possibilité de mémoriser la dernière mesure affichée
- › Autonome grâce à une batterie de 9 V – Arrêt automatique au bout de 15 minutes
- › Ajustement horizontal de la plate-forme de pesée sur le niveau
- › Port USB intégré pour le module de commande

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	Batterie monobloc de 9 V
Poids maximal	110 kg
Dimensions (plate-forme)	220 x 220 mm
Contenu de la livraison	Câble de raccordement, capteur, batterie monobloc de 9 V

N° de produit	Code prix	Prix
8885100066 (balance de fluide frigorigène)	D	305,00



Détection des fuites : indispensable !

Le mythe de la climatisation sans entretien est dépassé depuis longtemps. En tant qu'expert de la climatisation, on sait aujourd'hui que pratiquement toute climatisation perd du fluide frigorigène. Et il s'en faut de beaucoup pour que toutes les fuites soient la conséquence de ruptures de canalisation ou d'accidents. Le fluide frigorigène s'échappe également de climatisations totalement intactes, par le système de flexibles et de canalisations, de raccords vissés, de bagues d'étanchéité, etc. Et cela a d'autant plus de conséquences pour les climatisations modernes, qui contiennent nettement moins de fluide frigorigène que la génération précédente.

Le remplissage de climatisations défectueuses est interdit par la loi, car le R134a est considéré comme un produit nuisible pour l'environnement et le climat. Il est également dans l'intérêt du propriétaire du véhicule d'effectuer régulièrement une détection des fuites afin de prévenir un dommage du compresseur. Mais comment détecter les fuites ?



Agréé par
les construc-
teurs



Technique de détection des fuites : Cinq méthodes pour détecter les fuites

WAECO AirCon Service

Simple test des bulles

La recherche de fuites à l'aide de mousse, qu'on appelle « test des bulles », est certes l'une des méthodes les plus anciennes de recherche, mais elle n'est pratiquement plus utilisée car elle ne permet pas de trouver les fuites les plus petites.

Recherche électronique

Pour les appareils électroniques de recherche des fuites, détecter des fuites minimales n'est pas un problème. Mais l'utilisation correcte de la sonde est pratiquement impossible ou du moins très laborieuse dans certaines parties de la climatisation.

Gaz de type azote hydrogéné

L'azote hydrogéné est composé à 95 pour cent d'azote et à 5 pour cent d'hydrogène. La recherche des fuites fonctionne de manière similaire à un appareil électronique de recherche des fuites. Cependant, l'utilisateur doit d'abord retirer le fluide frigorigène de la climatisation avant d'y verser le gaz. Cette méthode présente l'inconvénient d'être très longue (au bout de 15 minutes, l'hydrogène est presque complètement diffusé et il faut procéder à un nouveau remplissage). Autre inconvénient : la vérification s'effectue sur une climatisation à l'arrêt. Les fuites liées aux vibrations du moteur en marche ne peuvent donc pas être détectées. (Pour cela, il faudrait du fluide frigorigène dans la climatisation. Mais celle-ci ne peut pas en être remplie de nouveau en raison de la fuite !) De plus, pour que la recherche des fuites à l'azote hydrogéné fonctionne, il faut des conditions ambiantes constantes (p. ex. aucun courant d'air dans l'atelier).

Méthode de modification de la pression

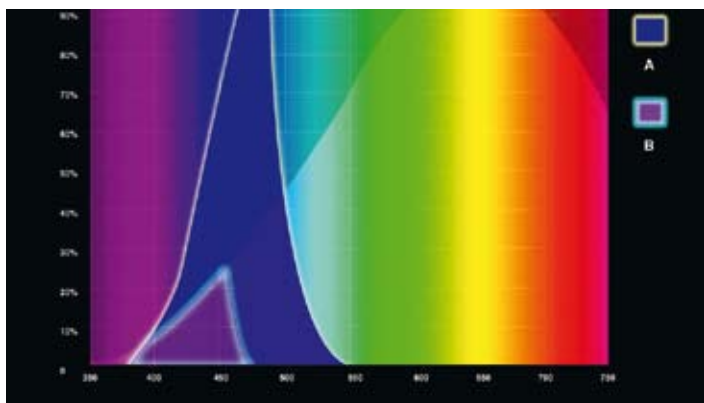
Cette méthode crée une surpression à l'azote ou une sous-pression par le vide dans la climatisation. La recherche de fuite par modification de pression est surtout utile pour un premier diagnostic, lorsque les climatisations ne sont pas du tout étanches ou même vides, car cela permet uniquement de constater qu'il y a une fuite, mais pas de savoir où. Cette méthode n'est possible qu'avec les stations de charge de climatisation qui arrêtent automatiquement le processus lorsqu'il est impossible de créer le vide (p. ex. toutes les stations ASC de WAECO). Si le processus se poursuit sans message d'erreur, vous pouvez être sûr que la climatisation ne fuit pas, et le remplir sans prendre aucun risque. L'ordonnance de protection contre les produits chimiques est ainsi respectée. Ces deux méthodes (surpression par azote et sous-pression par le vide) peuvent être effectuées avec l'ASC 2000RPA de WAECO.

Technique de détection de fuites par rayons UV

Condition préalable : un additif spécial, fluorescent, doit se trouver dans le circuit du fluide frigorigène. Sur quelques nouveaux déshydrateurs, il est déjà compris d'origine. Mais il est également possible de l'ajouter grâce à la station de charge de climatisation par exemple. Une alimentation manuelle est possible grâce au piston à main, dans la mesure où du fluide frigorigène se trouve sur la climatisation (cette procédure est également conforme à l'ordonnance relative à la protection contre les produits chimiques). Si l'on éclaire ensuite les composants avec une lampe à rayons UV, on repère la fuite au travers des lunettes UV jaunes car elle s'illumine clairement. Même à une distance assez importante et lorsque les moteurs sont couverts d'huile, on la détecte nettement. Il n'est pas nécessaire d'éclairer directement l'endroit de la fuite. Mais le rendement lumineux et le spectre de longueur d'ondes de la lampe à rayons UV sont importants.

Il faut absolument veiller à la qualité lors du choix des additifs UV ! Les additifs de mauvaise qualité attaquent les joints de la climatisation et de la station de charge. De plus, certains additifs UV contiennent des solvants qui altèrent la capacité lubrifiante de l'huile réfrigérante et peuvent causer des dommages sur le compresseur. L'ajout de naphthaline aussi est dangereux, puisqu'elle fait gonfler les bagues d'étanchéité. **Il n'existe à ce jour qu'un seul**

additif UV conçu spécialement pour être mélangé avec les huiles réfrigérantes et qui ne contient aucun solvant : TRACERLINE®. Utilisé correctement, cet additif est absolument sans danger pour les climatisations et les stations de charge. De nombreux constructeurs automobiles imposent cette méthode et l'utilisation d'additifs de recherche des fuites d'une certaine qualité.



Alors que les quantités de fluide frigorigène dans les climatisations de véhicules sont de plus en plus réduites, la sensibilité des techniques de détection des fuites par rayons UV doit être améliorée. TRACER® a inauguré une nouvelle technologie LED Tracerline avec la série de lampes TP-8690. Cette nouvelle technologie présente l'avantage d'une réflexion fluorescente des additifs UV encore plus grande dans le spectre des couleurs visible par l'oeil humain. Ce spectre de couleurs est représenté par le champ bleu dans le schéma ci-dessus (A). Les anciennes lampes de détection de fuites fonctionnent généralement à l'halogène. Elles ne peuvent pas représenter l'ensemble du champ de réflexion visible par l'oeil humain (voir aussi secteur B du schéma). La nouvelle technologie LED de détection de fuites permet de réduire le temps de détection et une meilleure sensibilité du dépistage.



Mallette de détection de fuites par rayons UV

Pour détecter les fuites sur les climatisations de véhicules à fluide frigorigène R134a et huile PAG

- › Recommandée par des constructeurs automobiles renommés
- › Mallette en plastique robuste en modèle résistant à l'huile PAG
- › Logement spécial pour la lampe UV
- › Pompe manuelle et cartouches peuvent être rangées dans la mallette sans qu'il soit nécessaire de les démonter
- › Détecte même les plus petites fuites

Contenu de la livraison Pompe manuelle avec deux cartouches de détection de fuites, flexible de service à basse pression et adaptateur de soupape, lampe à rayons UV 100 W pour la détection de fuites avec prise pour raccordement à l'allume-cigares, adaptateur de batterie de voiture, lunettes de protection, détergent GLO-AWAY (225 cm³), panneau de signalisation Tracer (50 pièces), notice d'utilisation

N° de produit	Code prix	Prix
8885300072 (mallette de détection de fuites)	D	390,00

Lampe frontale à rayons UV haute technologie et à lumière bleue

Lampe frontale compacte et légère pour la détection de fuites et l'inspection des composants de la climatisation

- › LED UV pour détection des fuites par fluorescence et LED à lumière très blanche pour l'inspection des composants
- › Sonde de détection extra fine 4 mm
- › Longueur de la sonde de détection : 915 mm, rayon de courbure max. : env. 76 mm
- › Accouplement pour lampes bleues et blanches
- › Livrée dans une mallette protectrice robuste
- › Convient aussi pour les diagnostics moteur (éclairage du cylindre)

Contenu de la livraison Lampe frontale, lunettes de protection anti-UV

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9354 (lampe frontale)	D	499,00

Mallette de détection de fuites par rayons UV


Illustration ressemblante

Développée spécialement pour toutes les stations de charge avec injection de colorant de détection de fuite de série

- › Lampe à rayons UV puissante (50 W, 12 Volts)
- › Puissance : 5000 µW/cm²

Contenu de la livraison Lampe à rayons UV de 50 Watts pour la détection de fuites avec bornes de branchement à la batterie, flacon rechargeable de 236 ml pour toutes les stations de recyclage avec gestion d'additif UV intégrée. Contenu suffisant pour env. 24 utilisations sur voiture, lunettes de protection, 24 plaques de signalisation TRACER®, mallette en plastique robuste en modèle résistant à l'huile PAG

N° de produit	Code prix	Prix
TP-1151 (mallette de détection de fuites)	D	115,00

NOUVEAU

Lampe LED à rayons UV et à lumière bleue



Kit de lampes LED à rayons UV et à lumière bleue

- › Tension de fonctionnement : 12 Volts, pour un raccordement direct à l'allume-cigares
- › Adaptateur pour le raccordement direct à la batterie du véhicule
- › Rendement lumineux élevé permettant une bonne détection des fuites
- › Pas de pré-chauffage, immédiatement opérationnelle
- › Câble de raccordement de 5,5 m de long

Contenu de la livraison Lampe à rayons UV, lunettes de protection UV, adaptateur

N° de produit	Code prix	Prix
SK 18/2 (kit de lampes pour la détection de fuites)	D	190,00
TP-8690X (lampe LED à rayons UV et à lumière bleue)	D	163,00

Lampe LED à rayons UV et à lumière bleue



Lampe LED à rayons UV et à lumière bleue

- › Modèle sans fil
- › Batterie NiMh rechargeable
- › Rendement lumineux très élevé
- › Technologie LED spéciale, 10 fois plus lumineuse que les lampes LED standards
- › Détection des fuites même de très loin (jusqu'à 6 m)
- › 6 heures d'autonomie après rechargement
- › Compatible avec tous les additifs de détection de fuites

Contenu de la livraison Lampe sur batterie à rayons UV, lunettes de protection UV, chargeur

N° de produit	Code prix	Prix
TP-8690/F (lampe LED à rayons UV et à lumière bleue)	D	159,00

Lampe LED bâton à rayons UV et à lumière bleue



Idéale pour un premier contrôle lors de la prise en charge du véhicule

- › Modèle compact et sans fil
- › Extra léger
- › Rendement lumineux élevé
- › Batterie fonctionnant avec 3 piles AA
- › Utilisation facile
- › Durée de vie de l'agent lumineux jusqu'à 100 000 h

Contenu de la livraison Lampe à piles à rayons UV, lunettes de protection UV

N° de produit	Code prix	Prix
TP-8640CS (lampe UV et lunettes de protection UV)	D	71,00

Protégez vos stations de charge de climatisation et les climatisations de vos clients !

Les additifs UV de détection de fuites ont fait leurs preuves à l'échelle mondiale car ils sont rapides et simples à utiliser et permettent une détection des fuites d'une grande précision et peu coûteuse.

Mais attention ! Des produits de mauvaise qualité peuvent attaquer les joints de la climatisation et de la station de charge. De plus, les additifs de détection de fuites peuvent contenir des solvants qui altèrent la capacité lubrifiante de l'huile réfrigérante dans le circuit. Veuillez **donc à acheter des additifs de grande qualité !**

Il n'existe actuellement qu'un seul additif UV qui ne contient aucun solvant et qui peut être utilisé **en combinaison avec des huiles réfrigérantes (PAG,**

huile minérale, Ester) de bonne qualité : TRACER®. Utilisé correctement, cet additif **est absolument sans danger pour les climatisations et les stations de charge.**

Déjà autorisé pour les fluides frigorigènes alternatifs comme le CO₂ et le HFO-1234yf.



Flacons de TRACER®



Pour installations de refroidissement et de climatisation R134a/ Huile PAG

- › Flacon rechargeable pour tous les appareils de recyclage avec gestion intégrée d'additif UV
- › Possibilité d'utiliser des quantités individuelles à tout moment
- › Lorsque le système est vidé, l'additif (TP-3820-0301) est simplement versé dans les composants à changer, p. ex. dans le déshydrateur
- › Possibilité d'utiliser des quantités individuelles à tout moment

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-0016 (fl. rechargeable 475 ml, env. 50 utilisations sur voiture)	D	99,00
TP-3820-0008 (fl. rechargeable 236 ml, env. 25 utilisations sur voiture)	D	50,00
TP-3820-0601 (conditionnement par 3 flacons, pour 4 utilisations sur voiture)	D	28,00

Additif UV TRACER® (dans un récipient breveté)



Pour la série ASC et des appareils d'autres fabricants

- › Additif UV TRACER® pour environ 71 utilisations en liaison avec les AirconServiceCenter
- › Agréé par les principaux constructeurs

Accessoires 4440600026 (adaptateur)

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-500 (additif UV TRACER®)	D	117,50

Bâtonnets TRACER®



Certifiés
par les
construc-
teurs

Pour systèmes de refroidissement et de climatisation

- › Après une réparation normale, intégrez le bâtonnet de TRACER® dans le flux de fluide frigorigène lors de la charge
- › Un bâtonnet est dosé exactement pour la quantité de fluide frigorigène d'une climatisation de véhicule

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3860-0601 (pour R134a avec huile PAG , lot de 6)	D	26,50
TP-3870-0601 (pour R134a avec huile ester , lot de 6)	D	27,00

Cartouche TRACER® pour env. 14 utilisations sur les véhicules légers



Pompe manuelle
TP-9848



Certifiée
par les
construc-
teurs

Pour systèmes de refroidissement et de climatisation

- › Pour l'ajout d'additif **dans une installation pleine** à l'aide de la pompe manuelle TP-9848
- › Pour la préparation d'une réparation, lorsque le client ne peut pas laisser son véhicule à l'atelier dans l'immédiat
- › Utilisable pour le fluide frigorigène R134a combiné à l'huile PAG

Type de véhicule	Quantité de fluide frigorigène	Applications
Véhicule léger	Jusqu'à 0,9 kg	14
VUL/petit PL	0,9 à 2,2 kg	7

N° de produit	Code prix	Prix
TP9860-0301 (lot de 3)	D	65,00

Cartouche TRACER® pour env. 34 utilisations sur les véhicules légers



Pompe manuelle
TP-9741



Pour systèmes de refroidissement et de climatisation

- › Pour l'ajout d'additif **dans une installation pleine** à l'aide de la pompe manuelle TP-9741
- › Pour la préparation d'une réparation, lorsque le client ne peut pas laisser son véhicule à l'atelier dans l'immédiat
- › Utilisable pour le fluide frigorigène R134a combiné à l'huile PAG

Type de véhicule	Quantité de fluide frigorigène	Applications
Véhicule léger	Jusqu'à 0,9 kg	34
VUL/petit PL	0,9 à 2,2 kg	17

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9760-0304 (lot de 3)	D	109,00

Colorants TRACER®



Pour huile moteur, huile pour boîte de vitesses ou pour direction assistée, carburant, eau de refroidissement

- › Utilisable en cas de pertes d'eau de refroidissement, de fuites d'huile ou d'odeurs de gazole
- › Incorporer simplement l'additif dans le circuit. Les bouteilles refermables vous permettent de prélever à tout moment la quantité voulue.

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3400-0601 (lot de 6, pour huile et carburants)	D	32,50
TP-3900-0601 (lot de 6, pour eau de refroidissement)	D	22,00

TRACER® GLO-AWAY



Détergent pour éliminer les additifs de détection de fuites

- › Pour le nettoyage des emplacements de fuites après réparation
- › Elimine les traces dans le compartiment moteur/au niveau des raccords de service
- › Pour tous les additifs de détection de fuites TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9000-0008 (contenu 225 ml, spray)	D	10,20
TP-9000-0016 (contenu 450 ml, flacon rechargeable)	D	9,20

Pompe manuelle pour la charge d'additifs de détection de fuites



Pour la charge d'additifs de détection de fuites TRACER® sur le côté de l'aspiration sur les climatisations chargées avec du R134a

- › Possibilité d'un dosage précis grâce à un ajustement à piston
- › Vanne de sécurité intégrée contre la surpression
- › Pour cartouche TP-9860-0301

Contenu de la livraison

Flexible de service basse pression avec raccord rapide pour climatisation R134a, 2 cartouches d'additif, adaptateur pour l'aération, piston à main et autocollant d'indication

Accessoires

Piston de rechange, n° de produit 123195

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9848 (pompe manuelle)	D	80,00
123195 (piston de rechange)	D	76,00

Pompe manuelle pour la charge d'additifs de détection de fuites



Pour la charge d'additifs de détection de fuites TRACER® sur le côté de l'aspiration sur les climatisations chargées avec du R134a

- › Possibilité d'un dosage précis grâce à un ajustement à piston
- › Vanne de sécurité intégrée contre la surpression
- › Pour cartouche TP-9760-0304

Contenu de la livraison

Flexible de service basse pression avec raccord rapide pour climatisation R134a, 1 cartouche d'additif, adaptateur pour l'aération, piston à main et autocollant d'indication

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9741 (pompe manuelle)	D	99,00

Détecteur électronique des fuites de R134a // Fuite référence R134a



Détecte les concentrations de fluide frigorigène dans l'air ambiant

- › Réagit uniquement au fluide frigorigène R134a, aucune interférence due à des gaz étrangers (émanations de plastique) et à des mouvements de l'air
- › Sonde à col de cygne pour les emplacements difficiles d'accès
- › Sensibilité jusqu'à 5 g/an

Données techniques

Tension d'alimentation	3 Volts
Durée de vie du capteur	env. 100 h
Longueur du capteur	420 mm
Dimensions / poids	270 x 65 x 65 mm / 580 g (batterie comprise)
Batterie	2x D

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9360 (détecteur de fuites R134a)	D	259,00
133802 (capteur)	D	89,00
123803 (filtres, lot de 20)	D	53,00

Fuite référence R134a - Pour tester le fonctionnement et la sensibilité des appareils électroniques de détection des fuites

- › Source de fuite R134a constante
- › Utilisable avec tous les appareils électroniques de détection des fuites de fluide frigorigène

Données techniques

Taux de rejet	5 g/an
---------------	--------

N° de produit	Code prix	Prix
8885100095 (fuite référence)	D	125,50

Spray de détection de fuites



Détection des fuites par la formation de mousse aux endroits non étanches dans le circuit de refroidissement

- › Idéal pour un contrôle rapide des fuites grossières (p. ex. points de vissage, de pression, etc.)
- › Manipulation facile
- › Pulvérisation précise du liquide
- › Les fuites peuvent être localisées sans aucun autre matériel

Contenu de la livraison

Bouteille avec pulvérisateur intégré

N° de produit	Code prix	Prix
8887300018 (500 ml)	D	10,50

Gants de protection / Lunettes transparentes standard / Lunettes de protection UV



Gants de protection pour fluide frigorigène et additif UV Lunettes transparentes standard Lunettes de protection anti-UV pour la détection de fuites

N° de produit	Code prix	Prix
8885400065 (gants de protection)	D	4,20
8885400066 (lunettes transparentes standard)	D	9,10
TP-9940 (lunettes de protection anti-UV pour la détection de fuites)	D	16,90

Appareil de contrôle de pression et d'étanchéité à l'azote

Certifié
par les
construc-
teurs


Appareil de contrôle de pression et d'étanchéité pour contrôler les évaporateurs de climatisations et les climatisations complètes intégrées

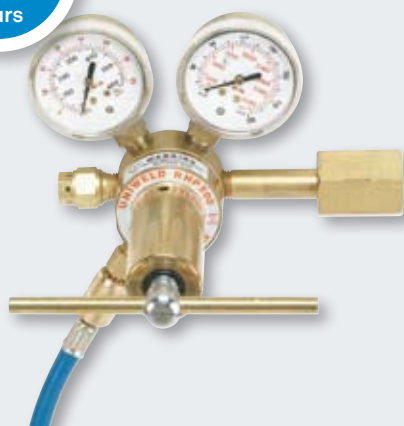
- › Chariot pour bouteille d'azote avec bloc manomètre
- › Bloc manomètre avec vanne d'aération et valves de sûreté, 36 bars de pression d'ouverture
- › Détendeur d'azote réglable de 0 à 35 bars
- › Manomètre de contrôle 0 – 40 bars, résolution d'1 bar, classe 1.0
- › Flexible de service à basse pression conforme à la norme SAE J2196 avec raccord rapide Parker, de 1,8 m de long

Contenu de la livraison Détendeur, raccord rapide de service, flexible de service pour côté basse pression d'1,8 m, adaptateur 1/4" SAE x 1/2" ACME, chariot pour bouteilles avec bloc manomètre

N° de produit	Code prix	Prix
8885400092 (appareil de contrôle de pression et d'étanchéité)	D	899,00
8885400124 (kit d'extension pour côté HP)	D	72,00

Détendeur d'azote

Certifié
par les
construc-
teurs


Pour l'injection contrôlée et sûre d'azote dans un système de climatisation (test de surpression)

- › Réglable entre 0 et 35 bars, pour permettre aussi un cycle de rinçage
- › Modèle grande qualité

Contenu de la livraison Détendeur, raccord rapide de service, flexible de service pour côté basse pression d'1,8 m, adaptateur 1/4" SAE x 1/2" ACME

N° de produit	Code prix	Prix
8885400058 (détendeur d'azote)	D	255,00

Chariot pour bouteilles

Pour acheminer et stocker en toute sécurité des bouteilles d'azote de 10 litres

- › Chariot pour bouteilles robuste et maniable
- › Avec emplacement pour flexible
- › Casier de rangement intégré pour accessoires
- › Roues en caoutchouc silencieuses

N° de produit	Code prix	Prix
8885400057 (chariot pour bouteilles)	D	139,00



Pour garantir le fonctionnement optimal d'une climatisation, il faut l'entretenir régulièrement. Il peut cependant arriver que, sous l'effet combiné de la chaleur, de l'humidité et de l'obscurité, une odeur désagréable se dégage dans le véhicule. Les fines lamelles de l'évaporateur constituent un terrain idéal pour le développement des bactéries, des champignons, des pollens et autres micro-organismes qui génèrent une odeur nauséabonde. La respirer est non seulement désagréable mais peut également présenter des risques pour la santé. Que faire, dans ce cas ? La prévention reste la meilleure méthode. Cela implique de nettoyer et de désinfecter régulièrement la surface de l'évaporateur, afin de garder l'air refroidi le plus stérile possible.

Le Refresh-o-mat WAECO : un appareil pour une climatisation propre et un air sain

La présence d'impuretés et de bactéries dans la climatisation peut engendrer des odeurs désagréables.

Le Refresh-o-mat attaque le mal à sa racine : il nettoie et désinfecte la climatisation.

Principe de fonctionnement : les substances actives, développées spécialement pour cette application, sont liées dans une solution aqueuse. Grâce à des

fréquences ultrasons, le Refresh-o-mat pulvérise la solution aqueuse en minuscules petites gouttes ($< 5 \mu\text{m}$). Un ventilateur intégré diffuse ces fines gouttelettes de l'appareil via un conduit d'évacuation flexible et les diffuse dans l'habitacle et dans l'ensemble du système de ventilation.

Le Refresh-o-mat peut également être utilisé dans l'habitacle du véhicule. Il y élimine les odeurs désagréables provenant des sièges, etc.

Vaporisateur à ultrasons Refresh-o-mat



Nettoyage des climatisations et neutralisation des odeurs dans l'habitacle

Données techniques

Alimentation électrique : 230 Volts CA / 50 Hz
Tension d'entrée : 24 Volts CA
Dimensions (L x h x l) : 138 x 310 x 285 mm

Contenu de la livraison Refresh-o-mat, mallette de grande qualité, bloc d'alimentation, flexible

N° de produit	Code prix	Prix
8885300082 (Refresh-o-mat)	D	158,00

Nettoyant de climatisation AirCon Refresh



Nettoyant de climatisation pour le Refresh-o-mat

- › Idéal pour nettoyer et entretenir les climatisations
- › Elimine les champignons, bactéries et autres micro-organismes nuisibles présents dans l'évaporateur, les conduits d'aération et les écoulements d'eau de condensation
- › Idéal pour prévenir l'apparition d'odeurs
- › **S'adapte aussi sur les appareils d'autres constructeurs**
- › **Egalement disponible en flacons monodoses pratiques : vous pouvez ainsi être sûr que seule la quantité d'azote nécessaire est utilisée. Cela permet d'économiser du matériel et donc des coûts !**

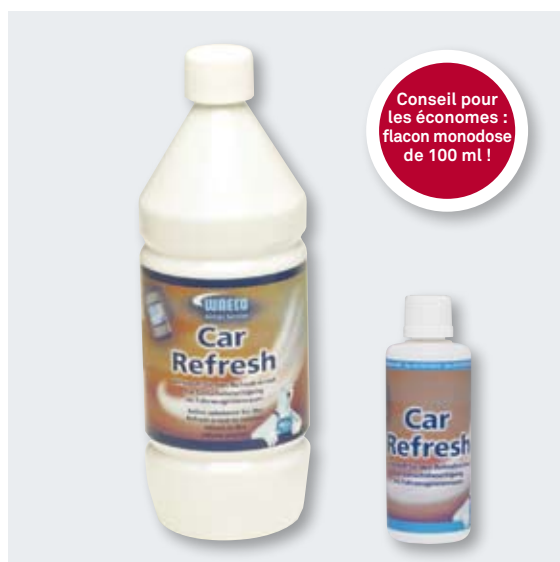
* La norme EN 1040 indique que le produit agit en détruisant des bactéries de test définies en un temps donné et avec une concentration de produit non dilué donnée.



Efficacité contrôlée selon la norme EN 1040*

N° de produit	Code prix	Prix
8887400008 (contenu 1 litre, pour env. 10 applications)	D	47,00
8887400016 (contenu 100 ml, lot de 20, prix par utilisation : 4,70 €)	D	94,00

Produit de neutralisation des mauvaises odeurs Car Refresh



Produit de neutralisation des mauvaises odeurs pour le Refresh-o-mat

- › Idéal pour éliminer les odeurs tenaces dans l'habitacle : odeurs de cigarettes, de plastique, d'animaux, etc.
- › Transformation chimique offrant une désodorisation durable : **il ne s'agit pas simplement de couvrir les mauvaises odeurs avec du parfum**
- › **S'adapte aussi sur les appareils d'autres constructeurs**
- › **Egalement disponible en flacons monodoses pratiques : vous pouvez ainsi être sûr que seule la quantité d'azote nécessaire est utilisée. Cela permet d'économiser du matériel et donc des coûts !**

N° de produit	Code prix	Prix
8887400009 (contenu 1 litre, pour env. 10 applications)	D	51,00
8887400015 (contenu 100 ml, lot de 20, prix par utilisation : 5,10 €)	D	102,00





Appareil de désinfection : de l'air stérilisé dans l'habitacle des véhicules de secours, etc.

Les climatisations des véhicules de secours doivent être régulièrement entretenues et désinfectées, car de dangereux agents pathogènes peuvent s'y nicher.

Il manquait jusqu'alors une méthode efficace et pratique. Le nouvel appareil de désinfection à ultra-

sons développé avec une substance active spéciale par WAECO, combat les germes dans l'évaporateur de la climatisation de manière efficace et sûre. Les ultrasons permettent de désinfecter en même temps toutes les surfaces dans l'habitacle.

Appareil de désinfection



Désinfection de l'habitacle des véhicules de secours par ultrasons

Données techniques

Alimentation électrique : 230 Volts CA / 50 Hz
Tension d'entrée : 24 Volts CA
Dimensions (L x h x l) : 138 x 310 x 285 mm

Contenu de la livraison

Appareil de désinfection, mallette de grande qualité, bloc d'alimentation, flexible

N° de produit

8885300088 (appareil de désinfection)

Code prix

D

Prix

168,00

Désinfectant



Agent actif pour l'appareil de désinfection

- › Liquide incolore, légèrement parfumé
- › Elimine les souches bactériennes habituellement présentes dans les cliniques et les véhicules de secours
- › Convient aussi pour désinfecter les baignoires, les douches, les saunas et les solariums

N° de produit	Code prix	Prix
8887400012 (désinfectant, 1 litre)	D	62,00

Pulvérisateur de nettoyant de climatisation, conditionnement par 12 dans un présentoir



Pour une liquidation rapide des stocks !

Pour le « Do it yourself »

Gagnez de nouveaux clients avec ce nettoyant en spray facile à utiliser. Pour tous ceux qui ne veulent ou ne peuvent pas prendre le temps d'un « vrai » nettoyage de leur climatisation. Produit « do it yourself » pratique, en présentoir attractif (présentoir de 12). Bien mis en avant, c'est un complément très intéressant pour l'espace magasin.

- › Vaporisateur contenant du nettoyant de climatisation
- › Présentoir de 12 pièces
- › Pour nettoyer et désinfecter la climatisation
- › Produit facile d'utilisation
- › Notice d'utilisation détaillée avec chaque produit
- › Efficacité contrôlée selon EN 1040

Contenu de la livraison 12 flacons de nettoyant avec vaporisateur intégré, produit et notice d'utilisation, présentoir



Efficacité contrôlée selon la norme EN 1040*



N° de produit	Code prix	Prix
8887400007 (présentoir de 12 pièces)	D	115,00
8885300078 (sonde vaporisatrice avec flexible)	D	5,00

Thermomètre digital LCD

**Petit thermomètre très maniable pour une mesure exacte de la température de l'air**

- › Grand écran avec affichage digital, bonne lisibilité
- › Long capteur (213 mm), grande précision de mesure

Données techniques

Plage de mesure	De -50 °C à +150 °C
Résolution	± 0,1 °C
Précision	± 1 °C dans une plage de -30 °C à +150 °C
la température ambiante	-10 °C à +50 °C (boîtier en plastique)
Pile	AAA, 2 pièces

N° de produit	Code prix	Prix
8885100072 (thermomètre digital LCD)	106	31,00

Thermomètre digital de poche

**Pour le contrôle des climatisations de véhicules à la réception**

- › Modèle extrêmement compact permettant de mesurer la température de l'air de sortie directement au niveau des buses centrales
- › Commutation possible entre °C et °F
- › Bonne lisibilité

Données techniques

Plage de mesure	De -50 °C à +150 °C
Précision	1 °C
Pile	1,5 Volt (type GP 393)

N° de produit	Code prix	Prix
8885100059 (thermomètre)	D	17,00

Thermomètre infrarouge avec pointeur laser

**Mesure de la température sans contact dans le secteur automobile**

- › Idéal pour déterminer la température de l'air au niveau des buses de sortie d'air
- › Contrôle rapide des températures à la surface du condenseur ou au niveau de l'échangeur thermique
- › Pointeur laser intégré pour un positionnement exact du rayon de mesure – mesures exactes même à une grande distance

Données techniques

Plage de mesure	De -20 °C à +270 °C
Précision	2 %
Batterie	9 Volts, bloc

N° de produit	Code prix	Prix
8885100062 (thermomètre laser)	D	67,00

Manomètre

**Appareil de mesure manuel de la pression du fluide frigorigène**

- › Optimal pour un contrôle rapide à la réception par le service après-vente en mesurant au niveau des raccords de service
- › Format de poche pratique, utilisation simple et fiable

Données techniques

Plage de mesure	0,5 bar à 7 bars, à une temp. ambiante de -10 °C à +50 °C
Résolution	0,01 bar
Dimensions	81 x 30 x 18 mm
Poids	70 g
Précision de l'affichage	+/- 1 %

N° de produit	Code prix	Prix
8885100038 (manomètre)	D	21,50



Les indispensables pour un travail parfait

WAECO AirCon Service

› Raccord rapide

L'espace dans le compartiment moteur des véhicules est souvent limité. Aussi, les constructeurs automobiles placent-ils les éléments du système de climatisation dans des emplacements cachés. Sur certains modèles (par exemple, BMW série 5, Ford, Volvo, Mercedes-Benz SLK), le raccord de service côté haute pression se trouve au niveau de la béquille. Un coupleur de service normal ne pourrait pas l'atteindre. Le WAECO AirConService a donc développé un outil d'entretien adapté qui permet d'atteindre facilement le raccord.

› Kit de réparation Spring Lock

Les climatisations installées d'origine, particulièrement celles de **Ford, VW et Opel**, disposent de **raccords enfichables** qui permettent un montage très rapide des conduites de fluide frigorigène. Ces coupleurs ne peuvent être desserrés qu'avec un outil spécial. Pour vous les procurer, adressez-vous à WAECO !

› Assortiments

Dans le cadre des réparations de climatisations, il faut souvent changer **de petites pièces telles que des obus de valve ou des joints toriques**. Pour avoir une bonne vue d'ensemble de ces petites pièces, il est nécessaire d'avoir un système de stockage bien étudié disposant de rangements spécifiques. Toutes les petites pièces sont rangées de manière claire dans des casiers métalliques et classées selon leur fonctionnalité. La gamme des petites pièces va du bouchon d'étanchéité, qui empêche que l'humidité et les corps étrangers pénètrent dans une climatisation ouverte jusqu'aux kits de joints toriques spécifiques pour les climatisations d'origine ou de seconde monte.



Raccord rapide de service HP pour raccords difficiles d'accès



Spécialement conçu pour raccorder rapidement les climatisations de BMW E60 (BMW série 5) / Ford / Volvo

- › Permet la connexion aux raccords de service difficiles d'accès
- › Livré avec des adaptateurs pour une connexion à toutes les stations de charge

N° de produit	Code prix	Prix
641240 (raccord rapide de service)	D	42,00

Raccord rapide de service HP pour Renault



Coupleur de service spécial pour les différents véhicules Renault, par exemple Laguna

N° de produit	Code prix	Prix
8885400098 (raccord rapide de service)	D	15,20

Raccord rapide de service HP pour Mercedes-Benz SLK



Pour raccorder les stations de charge de climatisation au raccord haute pression du véhicule sur la SLK (R171)

N° de produit	Code prix	Prix
8885400117 (raccord rapide de service)	D	20,20

Kit de démontage Spring Lock



Permet l'entretien des raccords Spring lock

- › Les raccords Spring lock peuvent être débranchés pour assurer une sécurité anti-fuite durable
- › Utilisable pour les véhicules Audi, VW, Citroën, Chrysler, Ford, Hyundai, Peugeot, PSA, Renault, Opel, GM, Vauxhall, Seat et Skoda



Kit de démontage (**livrable aussi séparément**) pour raccords Spring lock (ne convient pas aux véhicules GM, Opel et Vauxhall)

N° de produit	Code prix	Prix
SK44 (kit de démontage Spring Lock)	D	47,00
8885300044 (kit de démontage)	D	16,50

Jeu de déverrouillage



Outil de réparation et de desserrage Spring Lock pour véhicules Toyota

Contenu de la livraison 3 outils de desserrage
2 pinces de fixation

N° de produit	Code prix	Prix
SK45 (jeu de déverrouillage)	D	56,00

Outil de taraudage pour filetage métrique



Outil de taraudage pour filetage métrique

› Utilisables pour les filetages internes et externes de dimensions :
filetages interne et externe M14x1,5, filetages interne et externe M16x1,5,
filetages interne et externe M18x1,5, filetages interne et externe M20x1,5,
filetages interne et externe M22x1,5, filetages interne et externe M24x1,5,
filetages interne et externe M27x1,5, filetages interne et externe M28x1,5

N° de produit	Code prix	Prix
SK41 (outil de taraudage)	D	78,00

Outil de taraudage pour filetage en pouces



Outil de taraudage pour filetage en pouces

› Utilisable pour les filetages internes et externes de dimensions :
5/8" UNF
3/4" UNF
7/8" UNF
1" UNF
1-1/16" UNF

N° de produit	Code prix	Prix
SK42 (outil de taraudage)	D	63,00

Outil de desserrage SMART HP + BP / Mercedes-Benz W211 BP



Pour débrancher les raccords Spring lock des véhicules Smart et des climatisations Mercedes-Benz

N° de produit	Code prix	Prix
8885300084 (SMART, côté haute pression)	D	51,00
8885300085 (SMART, côté basse pression)	D	51,00
8885300086 (Mercedes-Benz, côté basse pression)	D	51,00

Clé à douilles 8 côtés pour le montage des valves de service

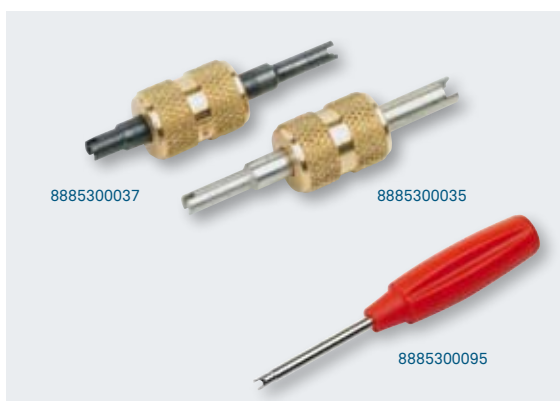


Clés fines à douilles spéciales pour changer les raccords de service à 8 côtés (R134a)

› Utilisables sur les climatisations installées d'origine, par exemple Audi, BMW, Mercedes-Benz, Porsche, Volkswagen, etc.

N° de produit	Code prix	Prix
8885300032 (pour basse pression)	D	13,00
8885300033 (pour haute pression)	D	14,00
8885300092 (clé à douilles spéciale pour le démontage des détendeurs sur VW et Audi)	D	5,50

Clé de serrage de valve



Outil pour monter les valves Schrader dans les climatisations R134a des véhicules Ford ou de marque japonaise par exemple

› Pour haute et basse pression, diamètres de raccord 6,3 et 4,5 mm

Nouveau : clé dynamométrique

› Pour haute et basse pression, diamètres de raccord 4,5 mm

N° de produit	Code prix	Prix
8885300037 (pour véhicules Ford ou japonais)	D	7,90
8885300035 (pour véhicules Ford, français ou japonais)	D	7,20
8885300095 (clé dynamométrique)	D	8,70

Extracteur à inertie pour déshydrateur



Pour retirer les bouchons d'étanchéité du déshydrateur

- › Outil spécial de grande qualité pour démonter facilement les bouchons d'étanchéité du déshydrateur
- › Outil nécessaire pour les nouveaux condenseurs avec déshydrateur interne, tels que : Audi, Seat, Skoda, Opel et Ford
- › Universel pour les bouchons d'étanchéité de 5 mm de filetage interne

N° de produit	Code prix	Prix
8885300091 (extracteur à inertie)	D	79,50

Pince à sertir pour les raccords de fluide frigorigène



Kit de montage très robuste en modèle Heavy-Duty pour connecter rapidement et en toute sécurité les flexibles et les raccords

- › Actionnement par la pompe manuelle hydraulique intégrée
- › Convient aux raccords en aluminium et aux raccords en acier à paroi mince
- › Comprend des jeux de pinces de serrage pour 4 tailles de flexibles (6 – 8 – 10 – 12)

Contenu de la livraison Presse manuelle et 7 jeux de pinces de serrage

N° de produit	Code prix	Prix
8885300045 (livré dans une mallette robuste)	D	965,00
8885300002 (ciseau à flexible)	D	25,00

Mallette Manuli

Mallette Manuli

- › Jeu d'outils pour le montage de raccords de plomberie Manuli
- › Tous les outils nécessaires à portée de main dans une mallette robuste et pratique
- › Le ciseau à flexible permet de couper sans déformer le tuyau plastique intérieur
- › Grâce à la pince de montage, les raccords de plomberie sont fermés ou ouverts rapidement et en toute sécurité

Contenu de la livraison Pince de montage, ciseau à flexible, pointe

N° de produit	Code prix	Prix
8885300060 (mallette)	D	301,00
8885300066 (lame de rechange)	D	82,00

Kit de réparation facile pour conduites de fluide frigorigène en aluminium

Réparer facilement les conduites endommagées

- › Option moins coûteuse que d'acheter une nouvelle conduite
 - › Pas besoin d'outil spécial
 - › La conduite endommagée est sciée
- Réparation : Insérez le manchon. Serrez. C'est réparé.

N° de produit	Code prix	Prix
8885400119 (pour conduites 1/2")	D	49,00
8885400120 (pour conduites 3/8")	D	49,00
8885400121 (pour conduites 5/16")	D	49,00
8885400123 (pour conduites 5/8")	D	51,00
8885400122 (kit de joints pour conduites 1/2", 3/8" et 5/16")	D	28,50

Jeu de clés polygones

Jeu de clés polygones pour ouvrir et fermer les conduites de climatisations et les raccords vissés

- › Jeu universel de clés polygones de dimensions 10 mm / 11 mm / 13 mm / 17 mm / 19 mm et 22 mm
- › Livré dans un étui de grande qualité



N° de produit	Code prix	Prix
8885300093 (jeu de clés polygones)	D	52,00

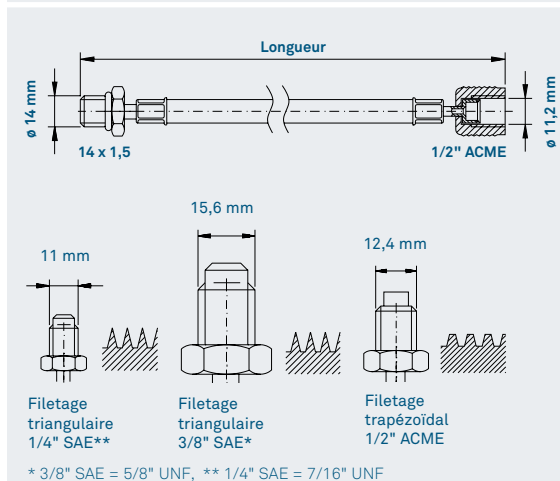
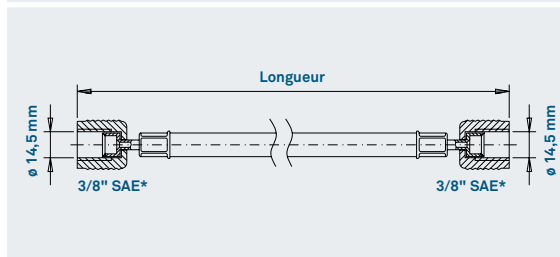
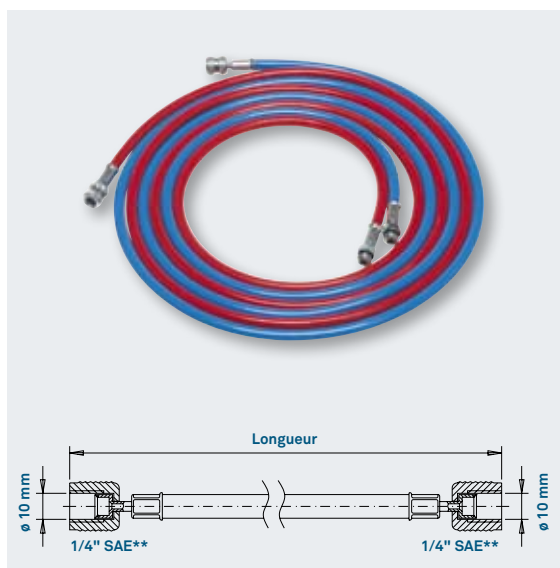
Outil d'extraction de joints toriques

Outil spécial pour retirer les bagues d'étanchéité circlips des véhicules réfrigérants et les joints toriques standard

- › Quatre crochets spéciaux différents dont un aimant télescopique

N° de produit	Code prix	Prix
8885300094 (outil d'extraction de joints toriques)	D	19,95

Flexibles de remplissage et de mise sous vide



Flexibles de différentes couleurs pour toutes les applications de maintenance de climatisation

- › Convient à tous les fluides frigorigènes courants
- › Matériau très flexible utilisable aux emplacements difficiles d'accès des climatisations
- › Filetage en standard SAE

N° de produit	Code prix	Prix
8885100005 (couleur de flexible : rouge, 1 800 mm)	D	18,00
8885100006 (couleur de flexible : bleu, 1 800 mm)	D	18,00
8885100007 (couleur de flexible : jaune, 1 800 mm)	D	18,00
8885400022 (joint de remplacement)	D	0,55

8885100008 (couleur de flexible : rouge, 1 800 mm)	D	22,00
8885100024 (couleur de flexible : rouge, 5 000 mm)	D	39,00
8885100009 (couleur de flexible : bleu, 1 800 mm)	D	22,00
8885100023 (couleur de flexible : bleu, 5 000 mm)	D	39,00
8885100010 (couleur de flexible : jaune, 1 800 mm)	D	25,50
8881500037 (joints de remplacement, lot de 10)	D	26,00
8885400023 (joint Téflon)	D	1,25

8885100011 (couleur de flexible : rouge, 1 800 mm)	D	22,50
8885100065 (couleur de flexible : rouge, 3 000 mm)	D	25,00
8885100026 (couleur de flexible : rouge, 5 000 mm)	D	62,00
8885100028 (couleur de flexible : rouge, 8 000 mm)	D	63,00
8885100012 (couleur de flexible : bleu, 1 800 mm)	D	22,50
8885100064 (couleur de flexible : bleu, 3 000 mm)	D	25,00
8885100025 (couleur de flexible : bleu, 5 000 mm)	D	62,00
8885100027 (couleur de flexible : bleu, 8 000 mm)	D	63,00
8881500034 (joint de remplacement)	D	2,50

Pour l'alimentation des stations de charge RHS-910, RHS-950 et RHS-1050, l'adaptateur 8885400038 est requis.



N° de produit		Code prix	Prix
8885400129	Adaptateur pour bouteilles consignées de fluide frigorigène avec filetage externe SAE 1/4" avec joint	D	6,90
8881500091	Joint pour adaptateur 8885400129	D	2,45
8885400024	Raccord rapide de service basse pression pour R134a avec filetage ext. SAE 3/8"	D	49,00
8885400025	Raccord rapide de service haute pression pour R134a avec filetage ext. SAE 3/8"	D	49,00
8885400089	Raccord rapide de service basse pression pour R134a avec filetage ext. SAE 1/4"	D	48,50
8885400090	Raccord rapide de service haute pression pour R134a avec filetage ext. SAE 1/4"	D	48,50
8885400026	Raccord rapide de service basse pression pour R134a avec filetage int. M14 x 1,5	D	47,00
8885400027	Raccord rapide de service haute pression pour R134a avec filetage int. M14 x 1,5	D	47,00
8881500090	Raccords de service basse pression R134a avec filetage externe pour Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel	D	9,70
8881500088	Raccords de service basse pression R134a avec filetage int. pour VW, Audi, Ford, Chrysler	D	5,50

	N° de produit		Code prix	Prix
	8881500087	Raccords de service pour haute pression R134a avec filetage externe pour Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel	D	9,70
	8881500089	Raccords de service pour haute pression R134a avec filetage interne pour VW, Audi, Ford, Chrysler	D	5,50
	8881500005	Bouchon pour raccords de service R12 pour haute et basse pression, filetage ext. 1/4"	D	0,40
	8881500006	Bouchon pour raccords de service haute pression R134a	D	0,60
	8881500007	Bouchon pour raccords de service basse pression R134a	D	0,60
	8881500038	Bouchon pour raccords de service R134a haute pression pour climatisations japonaises	D	1,75
	8881500039	Bouchon pour raccords de service basse pression R134a pour climatisations japonaises	D	1,60
	8885400033	Adaptateur avec filetage int. SAE 1/4" et un positionneur pour le raccord rapide de service basse pression R134a	D	27,00
	8885400082	Adaptateur avec filetage int. SAE 1/4" pour le côté haute pression	D	24,50
	8885400037	Adaptateur avec filetage int. SAE 3/8" et un positionneur pour le raccord rapide de service basse pression R134a	D	19,00
	8881500013	Adaptateur rétrofit 90° pour haute pression avec filetage int. 1/4"	D	9,80
	8881500014	Adaptateur rétrofit 90° pour haute pression avec filetage int. 3/16"	D	9,80
	8881500015	Adaptateur rétrofit 90° pour basse pression avec filetage int. 1/4"	D	9,50
	8885400036	Adaptateur rétrofit droit, composé d'un adaptateur haute pression et basse pression avec filetage int. 1/4"	D	8,80
	8881500017	Adaptateur pour flexibles à rétrofit, avec filetage int. 3/16" et ext. SAE 1/4"	D	34,00
	8881500018	Adaptateur 90° pour flexibles à rétrofit, env. 35 cm de long avec SAE 1/4"	D	51,00
	8885400038	Adaptateur filetage int. SAE 1/4" x 1/2" ACME de filetage ext.	D	7,80
	8885400050	Adaptateur filetage int. SAE 1/4" x 3/8" SAE de filetage ext.	D	1,95
	8885400051	Adaptateur filetage int. SAE 3/8" x 1/4" SAE de filetage ext.	D	2,30
	8885400052	Adaptateur pour raccorder les climatisations d'origine Audi 100/A6 au côté de l'aspiration du raccord rapide de service	D	46,00
	8885400034	Adaptateur 1/4" x BP	D	13,75
	8885400035	Adaptateur 1/4" x HP	D	12,50
	SK17-Adapter1-1	Raccord rapide avec flexible (côté haute pression)	D	84,00
	SK17-Adapter2	Raccordement : station de charge -> Côté haute pression	D	24,50

Jeu de filtres à particules, 60 pièces

**Capture les impuretés présentes dans le système avant qu'elles n'endommagent le compresseur**

- › Idéal pour protéger la nouvelle tête de compression des particules, p. ex. après des dommages sur le compresseur
- › Temps de montage réduit, ni tuyau à couper ni raccords de plomberie à insérer
- › Aucune nouvelle connexion susceptible de créer des fuites
- › Différentes dimensions pour différents systèmes de climatisation

Contenu de la livraison 60 filtres de 20 tailles différentes, outils de montage

Besoin de pièces de rechange Recharge pour le jeu de filtres à particules, conditionnement par 3 filtres

N° de produit	Code prix	Prix
SK 47 (ensemble de filtres à particules avec kit d'outils)	D	259,00
SK 48 (ensemble de filtres à particules sans kit d'outils)	D	225,00

Obus de valve, 70 pièces

**Assortiment de valves : fini les longues recherches****Contenu de la livraison**

10	obus de valve R134a	N° de produit 8881500001
10	obus de valve R134a pour climatisations japonaises	N° de produit 8881500002
10	obus de valve R134a pour Opel	N° de produit 8881500004
5	Bouchons pour raccords de service R134a haute pression	N° de produit 8881500006
5	Bouchons pour raccords de service R134a haute pression pour climatisations japonaises	N° de produit 8881500007
5	Bouchons pour raccords de service R134a basse pression pour climatisations japonaises	N° de produit 8881500038
5	Raccords de service R134a avec filetage extérieur haute pression pour Mercedes-Benz/Porsche/BMW/MAN/OPEL	N° de produit 8881500087
5	Raccords de service R134a avec filetage intérieur basse pression pour VW/Audi/Ford/Chrysler	N° de produit 8881500088
5	Raccords de service R134a avec filetage extérieur haute pression pour VW/Audi/Ford/Chrysler	N° de produit 8881500089
5	Raccords de service R134a avec filetage extérieur basse pression pour Mercedes-Benz/Porsche/BMW/MAN/Opel	N° de produit 8881500090

N° de produit	Code prix	Prix
SK 25 (obus de valve)	D	209,00

Bouchons d'étanchéité pour conduites de fluide frigorigène, 179 pièces

**Protège la climatisation de l'humidité et des corps étrangers lors de travaux de maintenance****Contenu**

de la livraison			N° de produit
20	MF 9/16"		8881500022
15	MF 5/8"		8881500023
10	MF 3/4"		8881500024
10	MF 7/8"		8881500025
20	FF 9/16"		8881500027
10	FF 5/8"		8881500028
10	FF 3/4"		8881500029
10	FF 7/8"		8881500030
20	7,6 – 9,4 mm		8881500180
20	8,4 – 10,2 mm		8881500181
20	11,3 – 13,1 mm		8881500182
14	20,7 – 23,5 mm		8881500183

N° de produit	Code prix	Prix
SK 33 (kit de bouchons d'étanchéité)	D	59,00

Jeu de tubes d'expansion, 41 pièces



Kit de tubes d'expansion pour climatisations de véhicules avec accumulateur

› Le kit SK pour tubes d'expansion vous permet de réaliser des économies maximales sans perdre de temps pour rechercher et commander les pièces

Contenu de la livraison

5 tube d'expansion (rouge)	N° de prod. 8881100003
5 tube d'expansion (blanc)	N° de prod. 8881100004
5 tube d'expansion (marron)	N° de prod. 8881100005
5 tube d'expansion (bleu)	N° de prod. 8881100007
5 tube d'expansion (orange)	N° de prod. 8881100008
5 tube d'expansion (gris)	N° de prod. 8881100038
5 tube d'expansion (violet)	N° de prod. 8881100039
5 tube d'expansion (jaune)	N° de prod. 8881100040
1 Outil pour tubes d'expansion	N° de prod. 8885400040

N° de produit	Code prix	Prix
SK 26 (tubes d'expansion)	D	111,00

Joint toriques de remplacement d'origine pour climatisations de véhicules légers avec R134a, 654 pièces



Pour toutes les marques de véhicules courantes (véhicules légers)

› Pour vous éviter de longs processus de commandes, nous avons composé un assortiment de joints toriques pour professionnels qui contient presque tous les raccords de joints toriques pour les climatisations d'origine des constructeurs automobiles suivants :

Alfa-Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Mazda, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rover, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, Volkswagen, Volvo

N° de produit	Code prix	Prix
SK 31 (kit de joints toriques pour voitures)	D	121,00

Joint toriques de remplacement d'origine pour climatisations de poids lourds avec R134a, 330 pièces



Assortiment de 17 joints toriques différents pour tous les travaux de maintenance sur des climatisations de poids lourds ou de véhicules utilitaires

N° de produit	Code prix	Prix
SK 32 (kit de joints toriques pour poids lourds)	D	75,00



Doseur d'huile PAG

Pour lubrifier les joints toriques et les filetages pendant le montage des composants de climatisation

Contenu de la livraison Lot : 2 doses, pulvérisateur
Accessoire Pulvérisateur de rechange

N° de produit	Code prix	Prix
8887200010 (doseur d'huile PAG)	D	20,50
8885300081 (pulvérisateur de rechange)	D	2,20

Joint toriques (pour climatisations de seconde monte) pour fluide frigorigène R134a, 200 pièces



Cet assortiment de joints toriques contient tous les joints toriques nécessaires à l'entretien des climatisations de seconde monte

Contenu de la livraison

10	valves R134a	N° de produit 8881500001
5	valves de charge R134a, constructeurs japonais	N° de produit 8881500002
30	joints toriques 6 R134a	N° de produit 8881500008
30	joints toriques 8 R134a	N° de produit 8881500009
30	joints toriques 10 R134a	N° de produit 8881500010
30	joints toriques 12 R134a	N° de produit 8881500011
10	joints toriques 6-6/16"	N° de produit 8881500012
2	joints toriques pour compresseur	N° de produit 8881500020
2	joints toriques pour compresseur	N° de produit 8881500021
3	joints pour flexible de charge 1/4"	N° de produit 8885400030
10	joints toriques, flex. basse pression filetage ext.	N° de produit 8881500055
10	joints toriques, flex. basse pression filetage int.	N° de produit 8881500033
3	joint R134a pour flexible de service	N° de produit 8881500034
10	joints OR	N° de produit 8881500036
10	joints pour flexible de charge	N° de produit 8885400037
5	joints toriques pour flexible de charge R134a	N° de produit 8881500041

N° de produit	Code prix	Prix
SK 06 (jeu de joints toriques)	106	98,00

Joint toriques spéciaux de remplacement d'origine pour différentes climatisations de voitures françaises, 44 pièces



Complément idéal au kit de base SK 31

- › Comprend différents joints toriques spéciaux pour véhicules français
- › Contient 12 modèles / dimensions différents

N° de produit	Code prix	Prix
SK 39 (joints toriques spéciaux)	106	74,00



Doseur d'huile PAG

Pour lubrifier les joints toriques et les filetages pendant le montage des composants de climatisation

Contenu de la livraison Lot : 2 doses, pulvérisateur
Accessoire Pulvérisateur de rechange

N° de produit	Code prix	Prix
8887200010 (doseur d'huile PAG)	105	20,50
8885300081 (pulvérisateur de rechange)	106	2,20

Joint toriques spéciaux de remplacement d'origine pour différentes climatisations de voitures allemandes, 84 pièces



Complément idéal au kit de base SK 31

- › Comprend différents joints toriques spéciaux pour véhicules allemands
- › Contient 7 modèles / dimensions différents

N° de produit	Code prix	Prix
SK 40 (joints toriques spéciaux)	106	63,00



Doseur d'huile PAG

Pour lubrifier les joints toriques et les filetages pendant le montage des composants de climatisation

Contenu de la livraison Lot : 2 doses, pulvérisateur
Accessoire Pulvérisateur de rechange

N° de produit	Code prix	Prix
8887200010 (doseur d'huile PAG)	105	20,50
8885300081 (pulvérisateur de rechange)	106	2,20

Matériaux isolants


Bande goudronnée pour entourer et isoler les vannes à manchon, les conduites de fluide frigorigène et les détendeurs

- › Indispensables pour tous les montages
- › Protection efficace contre la formation d'eau de condensation
- › Adhésif double-face

Bande néoprène pour coller et isoler tous les éléments de montage

- › Le complément nécessaire de la bande goudronnée
- › Protection efficace contre la chaleur du moteur et l'humidité
- › Adhésif sur une seule face

N° de produit	Code prix	Prix
8887300001 (rouleau de 9 mètres de long, de 5 cm de large, autocollant)	105	14,50
8887300002 (rouleau de 9 mètres de long, de 5 cm de large, autocollant)	105	19,00

Tube // flexible de protection contre la chaleur à fermeture velcro

Pour le montage sur les conduites de fluide frigorigène

- › Film alu sur une face
- › Super extensible et flexible ; parfait pour rayons de courbure serrés !
- › Supporte des températures jusqu'à 600 °C

Flexible de protection contre la chaleur à fermeture velcro

- › Pour un montage ultérieur rapide sur les conduites de fluide frigorigène
- › Supporte des températures jusqu'à 600 °C

N° de produit	Code prix	Prix
8887300003 (longueur : 425 mm, Ø interne 26,5 mm)	105	4,70
8887300004 (longueur : 240 mm, Ø interne 36,5 mm)	105	4,60
8887300005 (longueur : 1 000 mm, Ø interne max. 30 mm)	105	20,00



Dispositifs Click lock

N° de produit	Code prix	Prix
8887300008	D	53,00



Autocollant de service

N° de produit	Code prix	Prix
8887300007	D	2,20



Bouteille consignée en acier

Prix sur demande

N° de produit	Code prix	Prix
8887100007 (contenu uniquement)	D	



Huile de compresseur PAG

0,25 litre chacune

N° de produit	Code prix	Prix
8887200001 (ISO 46)	D	6,70
8887200002 (ISO 100)	D	6,70
8887200008 (ISO 150)	D	6,70



Huile de compresseur PAG, par 500 ml

N° de produit	Code prix	Prix
8887200013 (ISO 46)	D	13,80
8887200014 (ISO 100)	D	13,80
8887200019 (ISO 150)	D	13,80
8887200017 (huile universelle)	D	16,80
8887200021 (Denso ND8)	D	61,00

(dans un récipient breveté)



Huile de compresseur Denso ND8

N° de produit	Code prix	Prix
8887200021 (contenu 500 ml)	D	61,00

(dans un récipient breveté)



Huile de compresseur ESTER

N° de produit	Code prix	Prix
8887200006 (contenu 1 litre)	D	29,10



Huile universelle de compresseur PAO

N° de produit	Code prix	Prix
8887200009 (contenu 1 litre)	D	31,00



Doseur d'huile PAG

N° de produit	Code prix	Prix
8887200010	D	20,50



Huile de la pompe à vide

N° de produit	Code prix	Prix
8887200018 (contenu 1 litre)	D	13,80



Matériaux isolants

N° de produit	Code prix	Prix
8887300001 (bande goudronnée)	D	14,50
8887300002 (bande néoprène)	D	19,00



Bâtonnets TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3860-0601 (pour R134a avec huile PAG)	D	26,50



Cartouche TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9860-0301 (pour R134a avec huile PAG)	D	65,00



Cartouche TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9760-0304 (pour R134a avec huile PAG)	D	109,00



Flacon de TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-0016 (475 ml) (pour R134a avec huile PAG)	D	99,00



Flacon de TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-0008 (236 ml) (pour R134a avec huile PAG)	D	50,00


Additif UV TRACER®
 Colorant de détection UV

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-500 (500 ml)	D	117,50


Nettoyant de climatisation AirCon Refresh
 Substance active pour le Refresh-o-mat

N° de produit	Code prix	Prix
8887400008 (1 litre)	105	47,00


Flacon de TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3820-0301 (lot de 3) (pour R134a avec huile PAG)	D	28,00


Nettoyant de climatisation AirCon Refresh
 Agent actif pour le Refresh-o-mat, 100 ml

N° de produit	Code prix	Prix
8887400016 (lot de 20)	105	94,00


Colorants TRACER®

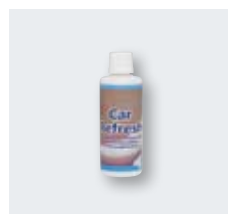
N° de produit	Code prix	Prix
TP-3400-0601 (pour huile et carburants)	D	32,50


Produit de neutralisation des mauvaises odeurs CarRefresh
 Substance active pour le Refresh-o-mat

N° de produit	Code prix	Prix
8887400009 (1 litre)	D	51,00


Colorants TRACER®

N° de produit	Code prix	Prix
TP-3900-0601 (pour eau de refroidissement)	D	22,00


Produit de neutralisation des mauvaises odeurs CarRefresh
 Agent actif pour le Refresh-o-mat, 100 ml

N° de produit	Code prix	Prix
8887400015 (lot de 20)	D	102,00


TRACER® GLO-AWAY

N° de produit	Code prix	Prix
TP-9000-0008 (contenu 225 ml)	D	10,20
TP-9000-0016 (contenu 450 ml)	D	9,20


Désinfectant
 Agent actif pour l'appareil de désinfection, 1 litre

N° de produit	Code prix	Prix
8887400012	D	62,00


AIRSEPT®

N° de produit	Code prix	Prix
8887400002 (contenu 100 ml)	D	20,50


Spray de détection de fuites
 Détection des fuites par la formation de mousse aux endroits non étanches dans le circuit de refroidissement

N° de produit	Code prix	Prix
8887300018 (contenu 500 ml)	D	10,50


Nettoyant de climatisation

N° de produit	Code prix	Prix
8887400004 (contenu 5 litres)	D	70,00


Pulvérisateur de nettoyant de climatisation

N° de produit	Code prix	Prix
8887400007 (présentoir de 12 pcs)	D	115,00

ASC 1000 – Kit de base pour débuter dans le domaine de l'entretien des climatisations



N° de produit		Code prix	Prix
8885200076	AirconServiceCenter ASC 1000	D	3.075,00
TP-1151	Flacon TRACER® 236 ml et lampe à rayons UV 50 W	D	115,00
8887100007	Fluide frigorigène R134a, bouteille consignée de 12 kg	D	sur demande
SK31	Joint toriques de remplacement d'origine pour fluide frigorigène R134a et huile PAG	D	121,00
8885100072	Thermomètre digital LCD	D	31,00
TP-9000-0008	Spray Glo Away	D	10,20
8885300037	Clé de serrage de valve universelle	D	7,90
TP-3820-500	Additif UV TRACER® (dans un récipient breveté)	D	117,50

ASC 2000 – Pour les ateliers qui souhaitent améliorer leur efficacité en matière d'entretien et de maintenance des climatisations



N° de produit		Code prix	Prix
8885200063	AirconServiceCenter ASC 2000	D	3.475,00
8887100007	Fluide frigorigène R134a, bouteille consignée de 12 kg	D	sur demande
8885100072	Thermomètre digital LCD	D	31,00
TP-9000-0008	Spray Glo Away	D	10,20
8885300037	Clé de serrage de valve universelle	D	7,90
TP-3820-500	Additif UV TRACER® (dans un récipient breveté)	D	117,50

ASC 3000 – Kit pour l'entretien des climatisations de bus, véhicules sur rails, etc.



N° de produit		Code prix	Prix
8885200080	AirconServiceCenter ASC3000	D	5.200,00
TP-3820-500	Flacon TRACER® 500 ml (système professionnel)	D	117,50
8887100007	Fluide frigorigène R134a, bouteille consignée de 12 kg	D	sur demande
SK31	Joint toriques de remplacement d'origine pour fluide frigorigène R134a et huile PAG	D	121,00
8885100072	Thermomètre digital LCD	D	31,00
8887000014	Huile ester, 1 litre	D	13,80
TP-9000-0008	Spray Glo Away	D	10,20
8885300037	Clé de serrage de valve universelle	D	7,90

Adaptateur	22, 25, 30, 31, 51, 52, 53, 56, 57
Adaptateur de rinçage	30, 31
Additif pour systèmes de détection des fuites TRACER®	38 – 43, 62, 63
Additifs de détection des fuites par rayons UV	12, 38, 63
AIRSEPT®	63
Analyse du fluide frigorigène	20, 21
Anti-odeurs	46 – 49, 63
Appareil de contrôle d'étanchéité à l'azote	21, 45
Appareil de nettoyage des climatisations	46, 48
Appareils de mesure de la température	50
Assortiments	51, 48 – 60

Balance de fluide frigorigène	35
Base de données	15, 17, 19, 21
Base de données des quantités de remplissage	15, 17, 19, 21
Bouchons d'étanchéité	58
Bouteilles d'huile en plastique pour ASC	25

Car Refresh	47
Caractéristiques techniques	22
Carte mémoire flash	25
Chariot (pour bouteilles d'azote)	45
Ciseau à flexible	55
Clé de serrage de valve	54
Code d'utilisateur	15, 17, 19, 21
Contrôleur d'huile	32
Conversion de climatisations de R12 à R134a (rétrofit)	57

Désinfection	48, 49
Détecteur de fuites de R134a	44
Détecteurs de fuites	39, 40, 44, 45
Détecteurs des fuites à l'halogène	44
Détendeur	45
Détendeur d'azote	45
Dispositif de fermeture pour la charge de climatisation	58
Dispositif de remplissage (additif de détection de fuites UV)	43
Dispositifs Click lock	62
Dispositifs de fermeture	58
Doseur d'huile PAG	24, 27, 62

Élimination des produits d'étanchéité	33
Ester, huile de compresseur	27, 62
Evacuation	34, 35
Extracteur à inertie	54

Filtre	31, 48
Filtre à particules	31, 58
Filtre de jonction	25, 58
Flexibles	22, 24, 56
Flexibles de charge	22, 24, 56
Flexibles de service	22, 24, 56
Fluide frigorigène	5, 26, 62
Fluides frigorigènes alternatifs	5
Fuite référence R134a	44

GLO-AWAY	43, 63
-----------------------	--------

Housse de protection	22
Housse de protection pour l'appareil	22
Huile de compresseur	24, 25, 26, 27, 62
Huile de compresseur PAG	24, 27, 62
Huile de compresseur PAO	26, 62
Huile de la pompe à vide	27, 62
Huile universelle de compresseur	26, 62

Jeu de tubes d'expansion	59
---------------------------------------	----

Joint toriques	59, 60
----------------------	--------

Lampe à rayons UV sur batterie pour la détection de fuites	40
Lampe frontale	39
Lampes de détection des fuites	39, 40
Lampes UV pour la détection de fuites	39, 40
Lunettes de protection et gants	22, 44

Mallette de détection des fuites	39
Mallette Manuli	55
Manomètre	50
Matériaux isolants	61, 62
Méthodes de recherche des fuites	37 – 45

Nettoyant de climatisation	47, 63
---	--------

Obus de valve	58
Outil de desserrage	54
Outil de taraudage	53
Outil pour le montage des valves	54
Outillage et accessoires	52 – 54

Papier d'imprimante	25
Pince à sertir pour les raccords de fluide frigorigène	54
Pompes à vide	34
Pompes manuelles pour la charge d'additifs UV	43
Pulvérisateur de nettoyant de climatisation	47, 63

R134a	5, 26, 62
Raccord de rinçage	31
Raccord de rinçage des climatisations	31
Raccord de service, adaptateur	22, 25, 30, 31, 51 – 53, 56, 57
Recycle Guard	33
Refresh-o-mat	46
Réservoir breveté	12, 15, 17, 19, 24, 62
Réservoir de fluide frigorigène	35
Réservoir de rinçage	24, 30
Réservoir de rinçage universel	24, 30
Réservoir d'huile	24 – 27, 62
Rinçage (de climatisations)	28, 29

SAE J	12
Spray de détection des fuites	44
Spray de nettoyage	44
Spring Lock (outil)	51 – 53
Station de récupération	34, 35
Station de récupération de fluide frigorigène	35
Stations de charge de climatisation	8 – 22, 33, 64
Stations de charge de climatisation	8 – 22, 33, 64
Stations de recyclage	8 – 22, 33, 64
Système à rayons UV pour la détection des fuites	37 – 43, 63
Système de charge d'huile professionnel	12, 15, 17, 19, 24, 60
Système de détection des fuites	37 – 45
Systèmes de détection de fuites TRACER®	38 – 43, 63

Technique de détection de fuites électronique	44
Technique de mesure	50
Thermomètre à pointeur laser	50
Thermomètre digital LCD	50
Thermomètre infrarouge à pointeur laser	50
TRACER® GLO-AWAY	43, 63

Vaporisateur à ultrasons	46
---------------------------------------	----

Commande par fax + 33 (0) 3 44 63 35 18 (F)

Il vous suffit de copier ce formulaire, de le remplir et de nous le renvoyer par fax.

Expéditeur/tampon

Dometic S.N.C

ZA du Pré de la Dame Jeanne B.P.5

F-60128 Plailly

Vous aimeriez en savoir plus ? Nouveaux produits. Nouveaux catalogues.

2010



☐ « Plus de plaisir en voiture »

Pour plus de sécurité et de confort : accessoires auto à monter, glacières pour véhicules, loisirs et travail



☐ « En route »

Les accessoires Dometic WAECO pour poids lourds et véhicules utilitaires, climatiseurs, réfrigération et cuisine, systèmes vidéo recul, équipements de confort et accessoires électroniques

Découvrez nos autres catalogues sur notre site Internet www.dometic-waeco.com

Que pouvons-nous faire de plus pour vous ? Notre sympathique équipe est à votre disposition.

Vous êtes intéressés par nos produits, mais vous avez des questions ? Ou peut-être désirez-vous des conseils à propos d'un article acquis récemment ? Nous sommes à votre disposition !

Informations :

Tél. +33 (0) 3 44 63 35 25

Fax +33 (0) 3 44 63 35 18

Votre ligne directe Dometic WAECO. Vous y obtiendrez des conseils personnalisés sur tous nos produits.

Internet :

www.airconservice.eu

Prochainement disponible en français sur www.airconservice.fr

www.dometic-waeco.com

E-mail : carrosserieautomobile@dometic.fr

Visitez le site de Dometic WAECO. Vous y trouverez les gammes complètes des produits, avec des descriptions détaillées. Vous y trouverez en outre des informations intéressantes sur notre entreprise, et vous pourrez commander en ligne d'autres catalogues spéciaux.



Le **GROUPE Dometic**, à l'écoute des clients est leader mondial dans la fourniture d'équipements et produits de confort destinés aux marchés des véhicules de loisirs, de l'automobile, du transport routier et de la plaisance. Nous offrons aux constructeurs ainsi qu'à la deuxième monte, une gamme complète de climatiseurs, réfrigérateurs, auvents, produits de cuisson, sanitaires, éclairages, solutions en énergie, produits de confort et de sécurité, fenêtres, portes et autres équipements qui rendent la vie plus agréable lors des déplacements.

Le GROUPE Dometic fournit une gamme complète d'équipements de climatisation destinés aux ateliers de montage et réparation.

Le GROUPE Dometic développe aussi des réfrigérateurs pour l'hôtellerie, les bureaux, les collectivités, ainsi que pour le transport et la conservation des vins et des produits médicaux.

Nos produits sont vendus dans près de 100 pays et fabriqués principalement dans nos propres usines partout dans le monde.



(FR) Dometic S.N.C.
 ZA du Pré de la Dame Jeanne B.P. 5
 F-60128 Plailly
 Tél +33 3 44633500
 Fax +33 3 44633518
 E-mail : Mail carrosserieautomobile@dometic.fr
 Internet : www.dometic-waeco.com

Information distributeurs

Tél. +33 (0) 3 44 63 35 25
Fax +33 (0) 3 44 63 35 18
E-mail carrosserieautomobile@dometic.fr
Internet www.airconservice.eu
 Prochainement disponible en français sur www.airconservice.fr
 www.dometic-waeco.com

Europe

(A) Dometic Austria GmbH
 Neudorferstrasse 108
 A-2353 Guntramsdorf
 Tél. +43 2236 908070
 Fax +43 2236 90807060
 Mail info@waeco.at

(DK) Dometic Denmark A/S
 Nordensvej 15, Taulov
 DK--7000 Fredericia
 Tél. +45 75585966
 Fax +45 75586307
 Mail info@waeco.dk

(FR) Dometic S.N.C.
 ZA du Pré de la Dame Jeanne B.P. 5
 F-60128 Plailly
 Tél +33 3 44633525
 Fax +33 3 44633518
 Mail carrosserieautomobile@dometic.fr

(NL) Dometic Benelux B.V.
 Ecustraet 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 Tél. +31 76 5029000
 Fax +31 76 5029090
 Mail info@dometic.nl

(CH) Dometic Switzerland AG
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang
 Tél. +41 44 8187171
 Fax +41 44 8187191
 Mail info@dometic-waeco.ch

(E) Dometic Spain S.L.
 Avda. Sierra del Guadarrama, 16
 E-28691 Villanueva de la Cañada
 Madrid
 Tél. +34 902 111 042
 Fax +34 900 100 245
 Mail info@dometic.es

(I) Dometic Italy S.p.A.
 Via Virgilio, 3
 I-47122 Forlì
 Tél. +39 0543 754901
 Fax +39 0543 754983
 Mail vendite@dometic.it

(S) Dometic Scandinavia AB
 Gustaf Melins gata 7
 S-421 31 Västra Frölunda
 Tél. +46 31 7341100
 Fax +46 31 7341101
 Mail info@waeco.se

(D) Dometic WAEKO International GmbH
 Hollefeldstraße 63
 D-48282 Emsdetten
 Tél. +49 2572 8790
 Fax +49 2572 879300
 Mail info@dometic-waeco.de

(FIN) Dometic Finland OY
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 Tél. +358 20 7413220
 Fax +358 9 7593700
 Mail info@dometic.fi

(N) Dometic Norway AS
 Skolmar 24
 N-3232 Sandefjord
 Tél. +47 33428450
 Fax +47 33428459
 Mail firmapost@waeco.no

(UK) Dometic UK Ltd.
 Dometic House, The Brewery,
 Blandford St. Mary
 Dorset DT11 9LS
 Tél. +44 844 626 0133
 Fax +44 844 626 0143
 Mail automotive@dometic.co.uk

Dometic WAEKO sur Internet

Tous les produits Dometic WAEKO : www.dometic-waeco.com

Tout pour l'atelier de climatisation : www.airconservice.eu Prochainement disponible en français sur www.airconservice.fr

Climatisations à monter DIAVIA : www.diaxia.de

Pièces de remplacement d'origine (catalogue en ligne) : www.waecoparts.com